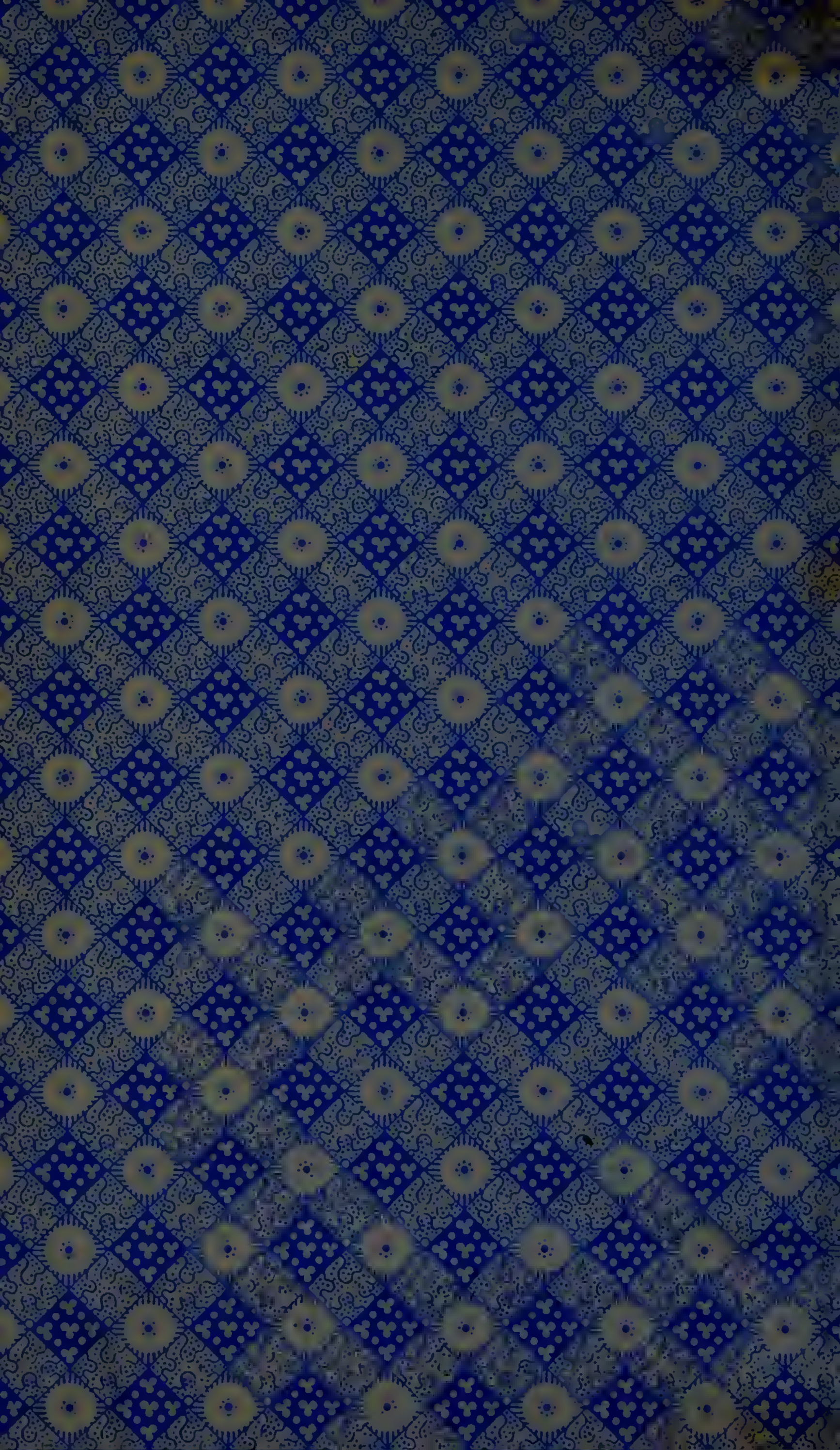
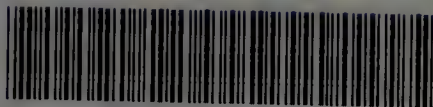



22503108598


PC
milano
BASILE

NUOVO

MANUALE DEL DROGHIERE

DEL FARMACISTA E DELL'ERBORAJO

DESUNTO

dai più recenti e più rinomati Trattati
di Drogheria e di Chimica

e contenente

OLTRE ALLE DROGHE LE PIÙ NOTE E LE PIÙ IN USO, LE CORTECCIE, LE RADICI LE PIÙ RARE E LE PIÙ IGIENICHE, I VARII SALI CHIMICI, LE ESSENZE, GLI OLII, I BALSAMI, GLI AROMI, ED I SEMI I PIÙ DELICATI E I PIÙ SQUISITI PER LA CUCINA, PER LA TINTURA, PER LA PROFUMERIA E PER L'IGIENE.

OPERA UTILISSIMA AD OGNI CETO DI PERSONE

COMPILATA DA

UNO SCIENZIATO ITALIANO.



MILANO

PRESSO CESARE CIOFFI LIBRAJO EDITORE

Via di Chiaravalle, N. 12.

1866.

Tipografia Lavezzari.

PREFAZIONE

La Drogheria al pari della Chimica, dalla quale proviene, progredisce con visibile vantaggio delle arti, dei mestieri, della sana cucina, e della pubblica salute.

Mancava un Manuale di Drogheria, il quale mettendosi a livello dei tempi e dei progressi incredibili che la scienza va facendo, fosse anche scritto con facilità e chiarezza, in modo da riuscire alla portata di tutte le intelligenze, e, dal lato economico, accessibile eziandio alle più modeste fortune.

Un libro di tal fatta è questo che vi presentiamo, o benevoli Lettori.

Voi, onoratelo del vostro aggradimento e del vostro favore, e l'Editore e l'Autore se ne terranno paghi ed onorati.

Vivete felici.



NUOVO

MANUALE DEL DROGHIERE



Acetato.

L'acido acetico dà origine, per la sua combinazione colle basi, ad una serie di acetati, che interessano per le loro applicazioni e per le loro proprietà, ed anche per parecchi loro nuovi prodotti. Gli acetati sono generalmente sali solubili. Coll'ossido di rame e coll'ossido di piombo, troviamo che l'acido acetico può ingenerare varii sali basici, che restano mescolati insieme.

Tutti gli acetati sono decomposti dall'acido solforico, che ne sviluppa, mediante il calore, un prodotto volatile ed acido, che si può raccogliere. Quest'acido volatile, dotato dell'odore penetrante che caratterizza l'acido acetico, si riconosce inoltre per la proprietà che ha di

sciogliere notabili quantità di ossido di piombo, formando dei composti che hanno una reazione alcalina. Per mezzo dell'acido carbonico si può precipitare più dei 2/3 dell'ossido disciolto, allo stato di carbonato di piombo. Questa controprova è necessaria per distinguere l'acido acetico dall'acido formico, che nelle stesse circostanze producendo dei formiati di piombo, acquista pure una reazione alcalina.

Gli acetati scaldati con una piccola quantità di potassa e d'acido arsenico, sviluppano un fortissimo odore d'aglio.

Alcuni degli acetati si possono preparare mediante un metodo che si scoprì nelle fabbriche dell'acido pirolegnoso. La materia prima è l'acetato di soda torrefatto, che si ottiene colla reazione combinata dell'acido acetico, del solfato di soda, e del carbonato di calce. Trattando una soluzione di quest'acetato di soda con un solfato solubile pure disciolto, come i solfati di rame o di ferro, succede una doppia decomposizione: si forma un acetato colla base del solfato che si è adoperato, o del solfato di soda in amendue i casi. La separazione dell'acetato di rame o di ferro dal solfato di soda si ottiene facilmente, e facendolo svaporare, e per la differenza di solubilità di questi sali; le operazioni insomma sono quelle con cui si separano due sali solubili, e cristallizzabili a differenti gradi di concentrazione.

L'acetato di ferro e l'acetato di rame si ottengono molto bene con questo metodo: ma è evidente che per l'acetato di piombo non si è più nelle stesse condizioni, poichè il solfato di piombo è insolubile.

Il solfato di soda che risulta da questo metodo ingegnoso di preparare gli acetati di ferro e di rame, serve a decomporre l'acetato di calce per ottenere di nuovo l'acetato di soda. In questa operazione non vi è dunque altra perdita fuorchè il consumo inevitabile nella fabbricazione. Gli acetati che se ne ottengono sono purisssimi, benchè non siano preparati coll'acido acetico rettificato, al quale bisogna ricorrere nella preparazione diretta. Si evita dunque una distillazione sempre assai costosa.

Aceto e Spiriti d'aceto.

Spirito aromatico d' aceto, o aceto inglese. — Si prenda:

Acido acetico concentratissimo	*grammi*	250
Essenza d'ambra	»	528
Essenza di lavanda	»	8
Essenza di rosmarino	»	4
Balsamo vero del Giappone .	*goccie*	24
Canfora	*grammi*	4

Si disciolga la canfora nell'acido acetico, vi si aggiungano le essenze ed il balsamo del Giap-

pone, si lasci macerare per 8 giorni, movendolo di tempo in tempo, poi si filtri e si conservi turandolo bene.

Aceto alla rosa. — È uno degli aceti che si vendono più comunemente.

Prendasi :	Rose pallide e secche	*chilogr.*	1
»	Aceto distillato . . .	»	4
»	Alcool rosato	»	1

Si distillano le rose coll'aceto a bagno di sabbia. Quando saranno passati i tre quarti del liquore, si sospenda la distillazione acciocchè non si brucino i fiori. Si tinga l'alcool con un poco di cocciniglia per dare a questo cosmetico il colore della rosa; si aggiunga quest'alcool all'aceto, che si conserverà in un fiasco chiuso a smeriglio. Esso rassoda la pelle, e le dà freschezza.

Se mai l'aceto prendesse gusto empireumatico, glie lo si può togliere immergendone le bottiglie, per lo spazio di mezza giornata, in acqua fresca, o in un miscuglio di ghiaccio e di sale in pezzi.

Aceto di lavanda. — Si prendano dodici litri di buon aceto bianco, 1 chilogramma e 500 grammi di fiori di lavanda di fresco raccolti; si mondino e si distendano per farli seccare un poco, agitandoli di tempo in tempo perchè non si scaldino. Si mettano in infusione nell'aceto per 15 giorni, poscia si distillino a bagno maria

con fuoco moderato in principio, perchè il fiore non ascenda o ricada nel recipiente, il che ritarderebbe l'operazione; da questa distillazione se ne ricaveranno otto litri.

Aceto canforato. — Prendasi:

Canfora in polvere . . .	*grammi*	1
Aceto bianco	»	40

Dividasi la canfora in un mortaio di vetro, mediante dell'acido acetico concentrato; si aggiunga aceto; si lasci macerare per alcuni giorni in un vaso chiuso, e si filtri.

Siroppo di aceto. — Prendasi:

Aceto bianco	*grammi*	32
Acqua comune	»	904
Siroppo di zuccaro . . .	»	64

Si mescoli. Si adopera come bevanda rinfrescante in caso di febbre e di flemmasia.

Aceto da toeletta. — Per uso della toeletta, cioè come veicolo e mistura di liquidi da profumare, devonsi sempre preferire i migliori aceti, ed in generale tenersi ai bianchi.

Si profumano gli aceti in due modi, per infusione e per distillazione. La distillazione è il miglior metodo, perchè rende scolorito l'aceto, e gli dà più forza.

Si preparano pure gli aceti mediante la soluzione, cioè facendo sciogliere per 1/2 chilogrammo di aceto, 30 grammi d'olio d'essenza,

sciolto in sufficiente quantità di alcool. È il modo più spiccio ed il meno imbarazzante di fare ogni sorta d'aceti.

Aceto per belletto. — Si prenda:

Cocciniglia in polvere . .	*grammi*	12
Bella lacca in polvere . . .	»	90
Alcool	»	190
Aceto di lavanda distillata .	»	200

Dopo 10 giorni di infusione, avendo cura di agitare spesso la bottiglia si coli e si filtri. Benchè questo aceto sia uno dei migliori in questo genere, torna meglio adoperarlo di rado.

Acido acetico.

Si chiama pure *acido acetico concentrato, spirito*, o *alcool di aceto*, ed *aceto glaciale*. Esso è sotto forma d'un liquido (in estate), e di una massa cristallina (d'inverno), senza colore, d'un odore particolare, vivo e penetrante. Il suo sapore è piccante, ed anche bruciante. Scioglie le resine, l'albumina, e la fibrina.

Se ne fa uso giornalmente come stimolante, si fa respirare negli svenimenti, nelle emicranie, e per palliare i cattivi odori dei luoghi pubblici. Perciò si unisce con piccoli cristalli, ossia sali di solfato di potassa, in piccole boc-

cette che si chiamano *boccette da tasca*, e che si sturano e si mettono sotto il naso ogni volta che se ne ha bisogno. Aromatizzato, si chiama *aceto inglese*, e serve agli stessi usi.

Acido borico, o boracico. — Esso risulta dall'unione del boro (che è un corpo solido senza odore nè sapore, di forma polverosa, e di color bruno-verdastro) coll'ossigeno.

L'acido borico cristallizza in lamine esaedre, sottili, irregolari, d'un bianco opalino: è dolce ed untuoso al tatto: il suo sapore è leggermente acre, poi fresco, amaro, ed infine un poco zuccheroso. Messo sotto il dente, esso è un poco pieghevole. È senza odore, e se ne servono in medicina nel preparare il cremortartaro solubile, nelle arti come mordente di varii colori, e serve anche ai calderai ed ai gioiellieri come fondente per le saldature.

Acido citrico. Si estrae dal sugo di cedro, è bianco, cristallizzato in prismi, e di sapore acidissimo. Si scioglie nell'acqua. Lo adoperano nelle arti per levare le macchie di ruggine sui lini; s' impiega utilmente anche per ravvivare i colori rossi del cartamo; si adopera per preparare una soluzione di stagno, la quale produce colla cocciniglia un bel colore scarlatto, che si applica sulla seta e sul marrocchino.

Acido nitrico. — Vedi Acqua forte.

Acido ossalico. — Si usa come medicamento,

A piccole dosi è rinfrescante, leggermente diuretico. Si amministra unito allo zucchero sotto forma di pastiglie, e in limonata; si adopera nelle arti per ravvivare il colore, lavare le macchie d'inchiostro, distruggere le macchie di ruggine.

Si ottiene l'acido ossalico trattando coll'acido nitrico la gomma, il miele, e la più parte delle sostanze vegetali.

L'acido ossalico che è in commercio è qualche volta in aghi, e talvolta in grossi cristalli bianchi trasparenti. Il suo sapore è acido e fortissimo, ed è più solubile nell'acqua calda che nella fredda.

Bisogna guardarsi dal prenderlo a grandi dosi.

Acido solforico. — L'acido solforico è uno dei reagenti più comunemente usati dai chimici, ed uno degli acidi più messi in opera nelle arti, poichè serve per ottenere quasi tutti gli altri acidi; per fabbricare l'allume, il solfato di ferro, l'etere solforico, il sublimato corrosivo, il mercurio dolce; per preparare il fosforo, il cloro, ecc.; per estrarre la soda dal sal marino; per disciogliere l'indaco; per gonfiare le pelli nella concia, ecc.

In natura si trova l'acido solforico in stato di combinazione con molte basi, e principalmente colla calce, la barite, la soda, la potassa, la magnesia, l'allumina, gli ossidi di ferro, di

rame, ecc. Si trova l'acido solforico libero in alcuni luoghi di formazione vulcanica.

L'acido solforico può essere ottenuto solido (*anidro*) alla temperatura media dell'atmosfera, ed allo stato liquido (*idrato*).

L'acido solforico *anidro*, o secco, è bianco, opaco, ed in forma di fiocchi cotonosi, o cristallizzato in lunghi aghi; si fonde a temperatura di 25° c., e forma un liquido oleoso che rifrange fortemente la luce; al di sopra di questa temperatura svapora, e poco sopra al 30° si converte in vapore con tanta rapidità, che può cagionare lo scoppio del vaso in cui si opera. Esposto all'aria umida, ne assorbisce avidamente l'acqua, spandendo un fumo bianco e denso. È sommamente caustico, ed arrossa fortemente la tintura del tornasole inumidita. In piccola porzione, quando è solido, gettato nell'acqua, vi produce un sibilo simile a quello di un ferro rovente immerso nello stesso liquido. Quando l'acido aggiunto all'acqua è in bastevole quantità da produrre l'acido solforico monidrato, allora si osservano i fenomeni dell'accendimento con viva detonazione, per cui si rompono i vasi in cui si opera, qualora non siano di platino.

L'acido solforico *idrato*, acido solforico d'Inghilterra, è un liquido di consistenza oleosa, trasparente, senza colore, sommamente caustico e velenoso: fa diventare fortemente rossa

la tintura del tornasole; annerisce e distrugge tutte le materie animali e vegetali; non esala vapori; assorbisce e condensa l'umidità atmosferica.

Si fabbrica in grande l'acido solforico facendo agire insieme acido solforoso, acqua, ossigeno d'aria, e bi-ossido di azoto. Si trovò anche il mezzo di fabbricare l'acido solforico col gesso, ossia solfato di calce.

È un disseccante energico, perchè attira l'umidità che è nell'atmosfera, ed operando in spazio limitato, mantiene lo stesso spazio spogliato di gaz acquoso.

Acido tartarico. — È un sale bianco, che si ottiene dal cremore di tartaro; esso è solubile nell'acqua, alla quale comunica la sua acidità, e si amministra nei casi di febbri acute, di scorbuto, e di emorragia.

Acqua di fiori d'arancio.

Si ottiene distillando l'acqua ordinaria sui fiori di arancio freschi, o conservati nel sale di cucina. Si distingue nel commercio coi nomi di *quadrupla*, *tripla*, *doppia*, e *semplice*. Chiamasi *quadrupla* quando il prodotto è di una libbra di acqua per ogni libbra di fiori; *tripla* quando è di tre per due; *doppia* quando è di due per una; e *semplice* quando si allunga

la doppia con egual dose di acqua. Al momento della sua preparazione l'acqua di fiori di arancio è poco odorosa, ma in progresso di tempo sviluppa un odore molto soave. Quest'acqua contiene per lo più un po' di acido acetico, e talvolta quest'acido vi abbonda a segno che se ne può riconoscere la presenza col semplice gusto. I fabbricanti della Provenza sogliono spedirla in vasi di rame, ed in questo caso può prendere un sapore metallico molto disgustoso, ed anche diventar nociva. È pertanto utile di accertarsi se contenga un sale di rame provandola coll'ammoniaca liquida, che ne renderà azzurro il colore nel combinarsi col metallo. Si falsifica l'acqua di fiori d'arancio distillando le foglie ed i frutti invece dei fiori di questa pianta, o mescolando il *neroli* coll'acqua comune per mezzo della magnesia. E poichè il più delle volte non è possibile di riconoscere questa frode, converrà che l'acqua di fiori d'arancio destinata agli usi della medicina venga preparata nelle officine degli speziali. Si impiega quest'acqua come medicamento calmante ed antispasmodico, e per mascherare l'odore ed il sapore spiacevole di varie preparazioni di farmacia. Se ne fa pure un uso frequente nell'economia domestica per aromatizzare l'acqua zucche-rata, diversi liquori, e varie ghiottonerie.

Acqua di melissa spiritosa. — Si chiama anche

Alcoolato di melissa composto, ed *Acqua dei Carmelitani*. Se ne conoscono varie ricette; la più semplice è la seguente di Baumé.

Si prenda melissa, fiori freschi 24 oncie: scorza di cedro fresco 4 oncie; cannella fina, garofani, noce moscata, di ciascuna di queste sostanze 2 oncie; coriandro secco, radice d'angelica secca, di ciascuna 1 oncia; alcool a 32° 128 once; si tagliano l'angelica e la scorza di cedro in piccoli pezzi, si schiacciano le materie scabre, e dopo 4 giorni di macerazione si estrae la parte spiritosa distillando al bagno-maria. Quest'acqua, che i Carmelitani preparavano con un loro metodo particolare, ed alla quale venivano attribuite molte virtù, ha un odore balsamico assai soave, e vuolsi considerare come stomatica, tonica, cefalica (mal di capo) e vulneraria; si applica sulle contusioni recenti, e si amministra alla dose di 1 o 2 cucchiai in una tazza di acqua zuccherata contro la debolezza delle vie digestive, e contro la flattuosità; ma stante la sua energica proprietà stimolante bisogna astenersi dal farne uso ogniqualvolta si vedano indizii d'infiammazione.

Acqua forte. — L'acqua forte, altrimenti chiamata *acido nitrico*, e *spirito di nitro*, non esiste mai in stato libero nella natura; si prepara dunque più o meno in grande nei laboratori. Quella del commercio è un liquido bianco tra

sparente, che in contatto dell'aria dà dei vapori bianchi. Tolta l'acqua che è sempre in sua combinazione, i principii componenti sono 100 parti d'ossigeno, e 35 di azoto; ha un odore particolare dispiacevole e soffocante, è sapidissima, è corrosiva; macchia la pelle in giallo, e distrugge sul momento le materie vegetabili ed animali: devesi conservare in vasi ben chiusi, e difesi dalla luce, perchè questa la decompone.

I fabbricanti di cappelli la usavano sovente per rendere più consistente il pelo di lepre: la adoperano gli orefici e gli argentieri per sciogliere l'argento; ne fa consumo il veterinario; finalmente gli speziali la adoperano in molte operazioni.

Acqua ragia. — Dai tronchi del pino silvestre, naturalmente, o per incisioni cola una pece liquida, che si assoda al contatto dell'aria, e si mette in commercio sotto il nome di *Ragia secca.*

In Francia, e specialmente nella Provenza, se ne fa un abbondante raccolto: la maggior parte però si impiega per la fabbricazione dell'acqua ragia. Perciò si sottopone la suddetta resina alla distillazione in grandi lambicchi, e si ha per prodotto l'acqua ragia. Ciò che resta nel recipiente è una pece secca, cui si dà il nome di *Colofonia*, o *Pece greca.*

L'acqua ragia di Provenza che è la migliore,

è bianca trasparente, è molto volatile, ha un sapore amaro, pungente, e resinoso, un odore forte, acuto, penetrante, e suo particolare, abbrucia intieramente.

L'acqua ragia si adopera soltanto nelle arti. Per la facilità con cui essa scioglie alcune resine, e la gomma copale, si ottengono delle bellissime vernici, capaci di resistere lungamente alle ingiurie del tempo.

Agarico.

Fungo che nasce esclusivamente sul larice: a preferenza nasce sulle piante più vecchie, e parte in terreno elevato. I botanici lo chiamano *boleto del larice:* in commercio e nelle farmacie si conosce col nome di *Agarico bianco.* Il migliore è il più fragile, il più bianco, ed il più leggiero, e si preferisce quello che ci viene da Aleppo.

Se si eccettuano la teriaca e il diascordio, nei quali questo boleto entra come parte componente, i medici non lo ricordano più da noi.

Alcool (*spirito di vino*).

È un liquido volatile, che si ottiene distillando i succhi vegetabili zuccherosi, che hanno subito la fermentazione vinosa ed alcoolica.

Aloè.

Genere di piante carnose: comprende molte specie, la maggior parte delle quali, di nessuna importanza, si coltivano soltanto nei giardini botanici, o presso coloro che particolarmente si dilettano di questa sorta di piante. Le specie interessanti sono quelle che somministrano la sostanza conosciuta sotto questo nome nelle officine farmaceutiche, sostanza molto energica, di cui si fa un uso frequente nell'arte medica.

Gli aloè sono piante sommamente perenni, ndigene dell'Africa, e particolarmente del Capo li Buona Speranza; amano i luoghi asciutti, terreni argillosi, i campi incolti e sassosi, le occe, e non temono altro che il freddo e la overchia umidità.

L'aloè delle officine proviene probabilmente a più varietà della specie conosciuta sotto il ome di *aloe perfogliato*, e da questa specie meesima, i cui caratteri sono: radice fibrosa; isto coperto da squame, ossia dagli avanzi elle foglie cadute, alto a un dipresso 650 cenmetri; foglie carnose lunghe da 220 a 270 illimetri, di color verde glauco; fiori rossi, sposti a spiga, pendenti, tubulosi: calice cidrico: stami in numero di 6, attaccati alla ise del calice; stilo terminato da uno stima leggermente diviso in tre lobi.

Si distinguono nelle officine tre sorta di aloè, il *soccotrino*, l'*epatico*, il *caballino*.

L'aloè *soccotrino* trasse il nome dall'isola di Soccotora, dove nasce in abbondanza; ha le foglie di color verde carico, strette, lunghe, cogli orli dentati come quelle dell'agave, disposte a cespuglio, alla sommità dei rami, in cui si divide il fusto: i fiori a spiga, pendenti, sostenuti da un lungo scapo, o peduncolo.

L'aloè *soccotrino* in grossi pezzi è brillante e trasparente: ridotto in polvere prende un color giallo di zafferano; il sapore è aromatico ed amaro, l'odore forte e penetrante: questa prima sorte di aloè, ossia di sugo concreto, credesi proveniente da incisioni fatte alle foglie dell'aloè soccotrino.

Di molta importanza come medicamento è l'aloè. Amministrato in leggiere dosi opera come stomatico, e a dosi maggiori purga agendo specialmente sull'intestino retto; ond'esso suole preferirsi agli altri purganti allorchè trattasi di produrre una derivazione che deve continuare a lungo.

Fra le forme diverse, colle quali si può somministrarlo la più usata è in pillole, giacchè preso in bevanda riesce di tale disgusto al palato per la troppa amarezza, che molti non lo potrebbero tollerare.

Una grande varietà di ricette, che hanno l'aloè per base, fu inventata dai pratici, e

medicina moderna conservò parecchie di esse, e parecchie rese semplicissime: daremo qui le più stimate.

Pillole antecibum. — Si prenda:

Aloè	*grammi*	6
Estratto di china	»	3
Cannella	»	1
Siroppo di assenzio	*q.*	6

Si fanno pillole di 20 centigrammi ciascuna, che si usano come toniche e digestive.

Pillole idragogiche di Bonzio. — Si prenda:

Aloè	*p.*	1
Gomma gutta	»	1
Gomma ammoniaca	»	1
Aceto	»	6

Si sciolgano l'aloè e le gomme resine nell'aceto caldo, si filtra, e si fa svaporare fino a consistenza conveniente. Se ne formano pillole di 20 centigrammi.

Pillole di aloè e di sapone. — Si prenda:

Aloè	*grammi*	2
Sapone medicinale	»	3
Essenza di anice	*goccie*	1

Se ne fanno pillole di 20 centigrammi.

Coll'aloè si preparano anche clisterii, injezioni, pommate, tinture, elisiri, vini medicati, e collirii. Uno degli elisiri di aloè, celebre as-

sai, ebbe il nome specioso di *elisire ad longam vitam;* la tintura vinosa fu detta *tintura sacra.* Si continua ad usare l'*estratto acquoso di aloè*, che si prepara collocando pezzetti della droga sopra un diaframma immerso nell'acqua fredda, e vi si lascia finchè la materia siasi spappolata. Il liquido, filtrato, svaporato, somministra l'estratto che si desidera. — I medici riconobbero che l'estratto acquoso a freddo possiede azione più blanda dell'aloè: l'estratto a caldo è quasi come l'aloè, perchè questo si discioglie quasi in totale nell'acqua bollente, anzi non ne restano indisciolte che le impurità.

Allume (*solfato di allumina e di potassa*).

È solo nelle vicinanze dei vulcani che si trova l'*allume* nativo, ed apparisce in forma di efflorescenze saline. L'*allume* ci venne dall'Asia, e fino al secolo XV fu preparato a Costantinopoli, ad Aleppo, a Rocca, città della Siria, donde trasse il nome volgare di *allume di Rocca*, che conserva anche al presente. Un mercante genovese, che viaggiò a lungo in Oriente, e si trattenne qualche tempo a Rocca, imparò l'arte di prepararlo; e ricondottosi in Europa, si fermò nell'isola d'Ischia presso Napoli, ed ivi ne eresse una fabbrica: ciò verso la metà del 400. Giovanni di Castro ne stabilì in egual

tempo un'altra alla Tolfa presso Civitavecchia, che divenne poi celebre, e che dura tuttavia; e più tardi Antonio di Siena ne fondò una terza a Volterra in Toscana. Nel 1500, Francia e Spagna ebbero le loro fabbriche d'*allume;* nel 1600 le ebbe anche l'Inghilterra. Ma l'arte di fabbricarlo non fece un passo innanzi sin oltre la metà del secolo scorso, tempo in cui essa progredì coi nuovi e straordinarii progressi della chimica.

L'*allume* è un doppio solfato di allumina e di potassa con acqua di cristallizzazione. Si compone di:

1 molecola di solfato di potassa,
1 molecola di solfato di allumina,
24 molecole di acqua.

Cristallizza tanto in ottaedri quanto in cubi, ma più comunemente nella prima forma.

L'*allumite*, o pietra di allume, è un minerale raro da trovarsi, di cui nondimeno giacciono copiosi ammassi alla Tolfa presso Civitavecchia, a Piombino, nelle campagne di Roma, ed a Bereghszasz ed a Muszag in Ungheria. Si compone di 2 equivalenti di solfato di allumina, di 2 equivalenti di solfato di potassa, e di 5 equivalenti d'idrato di allumina, onde può essere considerata una vera combinazione dell'idrato di allumina coll'allume. È insolubile nell'acqua.

Tre sono le maniere di preparare l'allume: coll'allumite, ed è usata in Italia; cogli schisti alluminosi, seguìta in Inghilterra, Germania, e Fiandra; colle argille, praticata in Francia.

Usi dell'allume.

Si adopera dai tintori e dagli stampatori di tele, affine di fissare i colori sulle stoffe; dai fabbricanti di colori per le carte dipinte; per formare lacche colorate; per l'incollatura della pasta da carta; per la concia delle pelli che si vogliono conservare col pelo; per chiarificare il sego; per la disinfezione delle urine; e per altri casi di minore importanza.

Ambra gialla, o Carabe, o Sucino.

Il *Sucino* ossia *Carabe* degli Italiani, chiamato dai Greci *Elettro*, e dagli Arabi *Ambra*, è una sostanza che ha proprietà quasi eguali a quelle della gomma copale. Essa occupa un posto nella classe dei bitumi, e si trova in Inghilterra, in Polonia, nell'Ungheria, e particolarmente nei banchi sabbionosi, che circondano le spiagge del mar Baltico tra Kunisberg e Melen. Si raccoglie in quei luoghi in pezzetti irregolari ed informi più o meno grossi, e si mette in commercio. — Ve n'è della bianca (però raris-

sima), della pagliarina, e gradatamente sino al giallo oscuro, è diafana e suscettibile d'un bel pulimento, la sua rottura è vitrea, e quasi senza odore; ma se si scalda, tramanda un odor fragrante ed aromatico che piace da lontano: si accende facilmente: il suo sapore masticandola a lungo è acre e resinoso. Non si scioglie nell'acqua. Gettandone un pezzo sulla brace, si manifesta l'odor dell' incenso: ma allora vuol dire che vi è unito il principio della gomma copale.

I pezzi più grossi di questa sostanza si lavorano in varie forme; le si dà il più bel pulimento, e servono a farne delle collane, e dei gioielli molto ricercati in Oriente. I farmacisti la distillano, e ne ricavano un acido particolare, chiamato *acido sucinico*, spesse volte usato in medicina, ed i pittori lo fanno entrare nella composizione di alcune vernici.

Ambra grigia. — Si raccoglie non di rado sulle coste del Madagascar e di Sumatra; ordinariamente si trova in pezzetti, e qualche volta in masse considerevoli nuota alla superficie del mare delle coste dell'India, del Brasile, e di Angola nell'Africa. Noi l'abbiamo in commercio in masse più o meno grandi di un colore di cenere, marcato di giallo-scuro, e bianco: fresca è molle; invecchiando prende la consistenza della cera, è insipida, e meno pesante dell'acqua: il suo odore si avvicina a

quello del bengioino e del muschio, ed è piacevole. Invecchiando si fa più sensibile, si fonde alla temperatura di 48 gradi, ed allora tramanda un odore più marcato: non si scioglie nell'acqua, è solubilissima nello spirito di vino, negli olii fissi, e nei grassi.

Amido.

Si prende il grano frantumato, e si stempera con acqua, in quantità di 4 a 5 volte il volume di esso; aggiungendo da 12 a 15 per cento d'acqua, che servì ad una operazione precedente. Si lascia così la materia per 15 o 30 giorni a fermentare, a norma della temperatura. Durante questo tempo l'acqua inacidisce, e piglia odore di putrido, perchè il glutine del grano si altera e si corrompe, e sciogliesi o si disaggrega nell'acqua, che inacidi per la formazione di acido lattico e di acido acetico a danno di una porzione dell' amido, che si converte in essi. La maggior quantità dell'amido rimase frattanto inalterata, e si depose al fondo del recipiente: si lava più volte con acqua, che si decanta quando la materia amidacea calò al fondo, cessando quando i lavacri ultimi escano chiari e scoloriti. L'acqua porta via il glutine, e ciò che siavi di solubile; l'amido resta; e stemperato in altra

acqua, e gettato sopra setaccio di crine grossolano, o di tela metallica, passa separandosi dalla crusca o da qualsivoglia altro d'insolubile che contenesse. Si ripete con setaccio più fino l'operazione; si raccoglie l'amido nuovamente passato, e si mette a sgocciolare entro casse minutamente bucherellate, od in ceste coperte di tela nell'interno; si compie l'asciugamento, dapprima trasportandolo sopra uno strato di gesso; poscia, dopo averlo spezzato in pezzi più piccoli, collocandolo in disseccatoio ad aria libera per 24 a 36 ore, e finalmente, quando si vede che incomincia a fendersi, s'involge di carta, e si pone in istufe ad aria calda, la cui temperatura sia da 40° c., e che fassi salire gradatamente fino ad 80°. L'amido così preparato è detto *di prima qualità*, e si paga più degli altri.

L'amido puro è solamente adoperato in medicina in decozione, e per clistere nella infiammazione degli intestini.

L'amido è anche adoperato in farmacia nella formazione di pillole, tavolette, e bocconi. Vi furono chirurghi che proposero nelle fratture delle membra di fissare la fasciatura con colla di amido, per facilitare la formazione del callo, coll'impedire ogni spostamento della parte; questo mezzo fu con successo adottato in varii casi. Finalmente, nei casi in cui riesce difficile di provocare il vomito, Hufeland propo-

neva di unire un grano di tartaro emetico a 19 grani di acido, e di dare, in una sola volta, 20 grani di questa composizione, contenente 1 grano di tartaro emetico.

Ammoniaca liquida.

L'odore ammoniacale si manifesta acuto, misto con altre esalazioni puzzolenti e peggiori, dalle latrine, dai letamai, dai cimiteri, e dai luoghi tutti in cui siano raccolte parti di animali, e patiscano guasto.

L'orina è tanto produttiva di ammoniaca, che in alcune industrie si lascia putrefare, indi si usa invece di soluzione ammoniacale.

La distillazione secca delle stesse materie animali ne fa nascere ammoniaca; e così quella dei vegetabili, e principalmente dei carboni fossili, ed in ispecie del litantrace. Presso ai vulcani si riscontra talvolta carbonato di ammoniaca nelle grotte vicine, e più sovente cloridrato di ammoniaca.

L'ammoniaca per gli usi comuni si estrae dal cloridrato, ovvero dal solfato di essa, che si mette ad agire colla calce estinta, la quale scaccia l'ammoniaca di combinazione, togliendone l'acido. Il sale ammoniaco, o cloridrato di ammoniaca, ed il solfato della medesima si traggono dal commercio, che li produce in

abbondanza ed a buon mercato. Si eseguisce l'operazione dentro una storta sopra fornello, moderando il fuoco, e si conduce il gaz ammoniaco che si svolge per una sequenza di bottiglie a tre gole, la prima con poc'acqua che serve a lavare, e le altre piene a 2 terzi di acqua stillata, ove si condensa il gaz ammoniaco. Quella che dicesi ammoniaca liquida; può aversi anche in forma di gaz; purchè si operi in fiasco di vetro, con miscuglio di calce viva e sale ammoniaco, e si raccolga il prodotto dentro campana in bagno di mercurio.

Nelle officine di prodotti chimici si prepara l'ammoniaca per lo smercio in grande, mischiando solfato di ammoniaca cristallizzato con un peso quasi eguale di calce spenta dentro caldaia di ghisa o di lamina di ferro, che si scalda sino a fusione del residuo. Il gaz ammoniaco che se ne svolge è condotto a sciogliersi dentro recipienti di piombo uniti insieme, e disposti come le bottiglie a tre gole dell' apparecchio precedente. Ma con questo modo l'ammoniaca riesce più costosa del doppio di quella che da varii anni si cava dalle acque del gaz illuminante, poichè 100 chilogrammi di solfato di ammoniaca, che danno 110 chilogrammi di ammoniaca liquida, costano 50 franchi, mentre l'altro metodo ne fornisce la stessa quantità colla spesa di 28 franchi.

L'ammoniaca è usata qualche volta dai me-

dici come caustico, e più frequentemente per togliere il dolore delle punture delle vespe e di altri insetti, come pure per annullare gli effetti velenosi del morso delle vipere e dei serpenti in genere. I veterinarii se ne giovano per togliere lo straordinario gonfiamento degli animali che si cibarono di erbe verdi ed umide.

Nei laboratorii di chimica si fa grande consumo di ammoniaca per le preparazioni di varii corpi, e se ne adopera pure assai nelle fabbricazioni di certi colori vegetali, nelle tintorie e nella stampa delle tele, nel digrassare le lane gregge, nel togliere dagli abiti le macchie di untume e quelle degli acidi, e nella fabbricazione delle perle artificiali.

L'ammoniaca liquida, nella dose di 8 a 10 goccie dentro un bicchiere d'acqua, riesce un eccellente dissipatore dell'ubbriachezza, che spegne quasi immediatamente.

Anice *(apium anisum)*.

Questa pianta, della famiglia delle ombrellifere, ed interessante per l'odore aromatico e piacevole dei suoi semi, e per l'uso che se ne fa nel commercio, cresce spontaneamente nel mezzodì dell'Italia e del Levante. I confettieri inviluppano questi semi nello zucchero, e ne

fanno alcuni piccoli confetti che facilitano la digestione, e discacciano l'aria dal ventricolo e dagli intestini: entrano nella composizione di alcune acquavite, e per mezzo della distillazione somministrano un olio volatile verdognolo, grato al palato, di odore piacevole, raccomandato esternamente nelle contusioni.

Anici stellati. — Sono i semi ed i frutti del *Finocchio della China (ilicium anisatum);* hanno l'odore e il sapore degli anisi volgari di Romagna, e nelle farmacie si adoperano agli usi dell'aniso comune. Siccome colla distillazione danno un olio d'essenza di un odore molto soave, i distillatori e i fabbricatori di rosolio se ne servono per dare il gusto all'acquavite, e ad altri liquori spiritosi.

Antimonio.

È un metallo di colore bianco d'argento, di vivo splendore, cristallino, in piccoli grani se freddato rapidamente, in grandi lamine se lentamente.

L'antimonio del commercio è sempre ferrifero, e spesse volte arsenifero, fatto grave per i funesti accidenti di cui può essere cagione.

Si adopera l'antimonio metallico rare volte in medicina; quando nondimeno sia ordinato dal medico, si suole porfirizzarlo finissima-

mente, e stemperarlo in mucilagine. In pomata fu riconosciuto efficace, cioè misto con semplice sugna.

I suoi composti ossidati, solforati e clorurati sono di maggior uso. Qualcheduna delle sue leghe è adoperatissima, fra cui quella dei caratteri da stamperia.

L'antimonio somministrato in dose alquanto gagliarda riesce velenoso, ed i mezzi di riconoscerlo sono quasi gli stessi che si adoprano per riconoscere l'arsenico, col quale esso ha molte somiglianze.

Arèca, o Cavolo palmista.

È la più bella e la più grande delle palme che adornano le foreste dell'America meridionale. Gli abitanti mangiano l'enorme bottone che si sviluppa ogni anno alla sommità del tronco. Questo bottone che si mangia crudo o cotto, dicesi che abbia un sapore assai gradevole, che molti viaggiatori paragonano a quello del carciòfo. Esso è molto nutritivo.

Arrow-Root.

È questa una fecola che si estrae nelle Indie e nelle Colonie dai bulbi delle ignami e

delle patate. Li riducono in polpa, che lavano sopra un setaccio; l'acqua travolge con sè la fecola, che cade e si raduna in un recipiente sottomesso al setaccio. Si decanta il liquido chiaro dalla posatura fattasi, che poi si secca e si mette in commercio.

I granelli di questa fecola sono più grossi che quelli del frumento, lucidi e trasparenti alquanto, per cui, visti in massa, pare che la polvere di arrow sia meno bianca della farina comune. Si scioglie nell'acqua fredda. Esponendola al vapore di iodio piglia colore giallognolo come quello del caffè e latte. Talvolta fu mescolata coll'amido, nel quale caso si tinge di grigio.

Si usa rare volte in medicina, e principalmente mescolata col cioccolatte per comporne una bevanda, ed una pappa nutritiva. Ecco la formola di questo preparato:

Si prenda: Cioccolatte fino *grammi* 32
» Arrow-Root . . » 1

S'incorpori la fecola col cioccolatte rammollito al fuoco, e si versi in stampo. Per adoperarla, si fa bollire nell'acqua, e se ne cava una bevanda come si costuma del solo cioccolatte.

Falsificazione dell'Arrow-Root.

Falsificano questa fecola con diverse farine, cioè di riso, di frumento, di patate, col gesso, col creto. L'arrow, essendo solubile nell'acqua fredda, si distingue dalla farina di patate, che non si discioglie; e siccome non fornisce ammoniaca nella distillazione secca, si discerne dalle altre farine menzionate, che tutte ne forniscono. Abbruciandolo mostra se contenga gesso o creto, giacchè per sè solo non lascia che il 7 per 1000 di cenere.

Arsenico.

L'arsenico è un metallo, che si trova nella natura in differenti stati, ed in combinazione con alcuni metalli, e collo zolfo. I droghieri vendono soltanto quello in istato d'ossido, ossia arsenico bianco, e quello combinato colle varie proporzioni di zolfo, cioè come *orpimento* se in polvere gialla ranciata, e come *Realgar*, o *Risigallo*, se in pezzi d'un colore giallo-rosso.

Arsenico bianco. — L'arsenico bianco del commercio, altrimenti chiamato *veleno dei topi*, e dai chimici e naturalisti *deutossido*, oppure *ossido bianco arsenicale*, si trova d'ordinario unito alle miniere d'argento solfurato, a quelle del ferro, del nicheli, e del cobalto; alle volte si

scontra in istato d'ossido in cristalli tetraedri trasparenti, ora in polvere bianca. Si estrae in grande pel commercio e per le arti nelle miniere di Zmeof in Siberia, di Cornovaglia in Inghilterra, a Freyberg in Sassonia, a Santa Maria in Francia. Quello che noi abbiamo ci perviene ordinariamente da Zoachimstal in Boemia, e da Rischolsdorf nell'Assia. In questi luoghi l'arsenico si trova unito al cobalto, e per ricavarlo pongono il minerale in piccoli minuzzoli entro un fornello a riverbero, nella cui vòlta è praticato un condotto orizzontale. L'arsenico abbruciando si ossida, prende l'ali, quindi si condensa, e si attacca alla gola del fornello; e siccome in questa prima operazione non è mai bianco come si vorrebbe, si sublima la seconda volta entro recipienti di ferro fuso col capitello fatto a cono, ed in questo modo si ha bastantemente puro. L'ossido d'arsenico così ottenuto è in masse cristalline vetrose e trasparenti che non danno indizio di regolare cristallizzazione, ma se stanno lungamente esposte all'aria perdono la loro trasparenza, e si convertono in masse irregolari bianche, opache e fragili, motivo per cui si vende l'arsenico mai privo di polvere. Il suo sapore è acre metallico, eccita prontamente la saliva, è volatile quando diviene rosso, ed è fragile, non ha odore in apparenza, ma se una picoola porzione si getta sui carboni accesi, o sopra

un ferro rovente, si spandono subito dei vapori bianchi che hanno un forte odore di aglio.

Alcuni per accrescere il peso uniscono all'arsenico del carbonato di calce, ossia marmo bianco in polvere.

L'arsenico bianco è destinato a varii usi. I fabbricatori di vetro, e gli orefici lo adoperano a fornire la fusione e la purgazione delle sostanze nei loro crogiuoli. In Francia e in Inghilterra si usa per fabbricare il così detto *verde inglese;* il tintore lo adopera per rendere più solubili varie sostanze coloranti; finalmente si usa per fabbricare l'*orpimento artificiale.*

L'arsenico bianco è un veleno dei più potenti e attivi, esulcera, distrugge, e toglie la vita anche in piccolissime dosi.

Arsenico giallo, ossia Orpimento, ed Arsenico rosso, ossia realgar, o risigallo. — Quando l'arsenico è unito al solfo si chiama *miniera d'orpimento* se il colore è giallo dorato, e *risigallo* se è di un rosso ranciato. La diversità di colore di queste due miniere dipende sempre dalla quantità di solfo che le accompagna; il *risigallo* ne contiene meno del primo. — L'orpimento è solido, composto di lamine sovrapposte una all'altra, il colore è giallo-oro risplendente, insipido, senza odore, si fonde al calore più facilmente dell'arsenico bigio, e raffreddandosi si converte in una massa molto

fragile perdendo la sua lucentezza: gettato sui carboni ardenti, o sopra un corpo caldo tramanda un odore misto di zolfo e di fosforo, o d'aglio: generalmente è composto di 100 parti di arsenico e 62 di zolfo; alle volte ne contiene fino a 75. — La Moldavia, la Valachia, la Transilvania, e l'Ungheria lo somministrano al nostro commercio per lo più già polverizzato, rare volte in pezzi. La Georgia e la Natolia ne producono pure, ma questo non giunge sino a noi. — Gli orpimenti del commercio raramente si eguagliano nel colore l'un l'altro; i più pallidi e dilavati contengono sempre più alcuni centesimi di zolfo di quello che è più carico e ranciato.

In Italia si fabbrica l'orpimento artificiale sublimando l'arsenico bianco dapprima ben polverizzato ed unito alle debite proporzioni di zolfo. Con tal metodo vi si riesce convenientemente.

Sono considerevoli gli usi ai quali serve l'orpimento. I pittori lo adoperano, ma rare volte, perchè diviene nero se si unisce alla biacca, o se si dà sopra un fondo calcare. In Francia e in Alemagna si impiega come solvente dell'indaco quando si vuole imprimere questa tinta sulle tele stampate, per cui se ne fa un consumo molto considerevole. L'indaco, trattato colla potassa e coll'orpimento, rende molto di più, ed impiega meno lavoro e meno

tempo di quello che si ricava col trattamento ordinario della calce e del vetriolo.

A differenza delle altre miniere arsenicali, quelle di *realgar* si trovano anche in filoni di considerevole grossezza, e quelle della Boemia e di Kaprik nella China sono rimarcate sopra le altre per la loro bellezza e regolarità. Di *realgar* ve n'è pur anco a Mariemberg in Sassonia, ed a Nagyag in Tralsilvania. A noi è spedito in pezzi di varia grossezza, opachi al di fuori, lucidi al di dentro: qualche volta vi si vedono le tracce d'una cristallizzazione; il suo colore è rosso-aranciato; non ha sapore nè odore, ed abbruciandolo tramanda lo stesso odore dell'orpimento, ma è assai più fusibile di questo. Esso ha 100 parti d'arsenico, e 42 a 44 di zolfo.

Gli orefici cercano qualche volta questa qualità d'arsenico: del resto, fatto in polvere, potrebbe supplire agli usi dell'orpimento. Queste due qualità d'arsenico sono velenose come l'arsenico bianco, e quindi sono soggette nella vendita a delle formalità.

Azzurro di Berlino.

Questo azzurro è in commercio in pezzetti ed in frantumi irregolari d'un colore turchino più o meno carico. Esso non ha odore alcuno,

nè sapore, ed il suo colore è più o meno carico in dipendenza forse della quantità dell'allume che s'impiega nell'operazione, perchè quanto è minore la dose di questo sale, tanto più marcato è il suo colore.

L'azzurro di Berlino si adopera in quantità dai fabbricatori di tappezzerie di carta. I tintori danno il celeste *raymon* alle stoffe di seta, ed i pittori per dipingere ad olio. Finalmente nei laboratorii di chimica si prepara con esso l'*acido prussico*, che è il più fulminante dei veleni.

Assa fetida.

Succo gommo-resinoso, che cola per incisione dal collo della radice, e dalla radice medesima della *fecula assa fœtida*. Cresce nella Siria, nella Libia, nella Persia, e nella Media, ed è di due sorta, in lagrime, e in sorte. Essa è stimolante, anti-spasmodica, anti-elmintica, emmenagoga, e risolutiva. Si amministra nelle affezioni nervose, e particolarmente nell' isterismo. La dose in polvere è dai 10 ai grani 50. L'assa fetida in lagrime è preferibile alle altre sorta. I Tedeschi diedero a questa gomma-resina il nome di *Sterco del diavolo* a cagione del suo fetido odore.

Asfalto.

Vedi Bitume.

Bacche di lauro.

Si fa con esse nelle farmacie un unguento, chiamato *Unguento di lauro* e servono pure ad altre preparazioni.

Le medesime sono secche, nere, e rugose.

Bacche di ginepro. — Esse si adoperano talvolta in infusione per bevanda contro le malattie croniche, la debolezza di stomaco, l'idropisia, le flatulenze, ecc. Si prepara anche una tintura spiritosa, e più spesso un siroppo, ed una conserva di bacche di ginepro. I popoli del Nord usano spesso questi frutti a guisa di condimento aromatico: facendoli fermentare con acqua ne ottengono una sorta di bevanda, detta *ginepretto*, mentre il così detto *spirito di ginepro* (*gin* degli Inglesi) si prepara collo spirito di grano, e coi frutti di ginepro.

Nella medicina veterinaria si amministrano con successo le bacche di ginepro ai cavalli, ed alle bovine indebolite da malattia, o da cattivi pascoli. Queste bacche gettate sui carboni ardenti esalano un fumo aromatico molto penetrante, che puó giovare contro alcuni mali. Si sa che i tordi e i merli mangiano avidamente le bacche di ginepro.

Nei paesi freddi ed umidi se ne fa coll'in-

fusione una bevanda adoperata a guisa di thè per mantenere la traspirazione cutanea.

Balsami diversi.

Si dà il nome di *balsamo* a certi sughi più o meno liquidi, provenienti da diverse piante. I balsami stillano a goccia a goccia dagli alberi, o naturalmente, o per via d'incisioni, ed in ciò differiscono dai sughi velenosi, i quali, appena rotto il parenchima che li contiene, sgorgano fuori con impeto e in molta copia.

Sembra che gli Arabi siano stati quelli che ci hanno forniti i primi balsami e insegnatone le proprietà, applicando però indifferentemente questo nome a tutte le resine odorifere. La loro efficacia nel preservare dopo morte i cadaveri dalla putredine cominciò a farli adoperare per tale uso; quindi si credette che valessero parimente a preservare le parti del corpo umano dalla dissoluzione. Sebbene al giorno d'oggi i balsami siano alquanto scaduti dalla rinomanza di cui godettero per lungo tempo, si adoperano però tuttora in medicina, ed, avuto riguardo alle tante composizioni che portano il nome di *balsamo*, si distinguono in balsami *nativi* o *naturali*, ed in balsami *farmacéutici*.

Balsami naturali. — Il numero di questi era nei tempi addietro assai maggiore; ora però è ristretto a quelle sostanze amare, aromatiche, solubili nell' alcool e negli olii, specialmente volatili, le quali contengono resina, olio volatile ed acido benzoico, ed altro non sono che sughi concentrati di varie piante; mentre si riferiscono alle *terebintine* i balsami di Copaiba, della Mecca o di Giudea, di Gilead, e simili, per essere privi di quest'acido.

I balsami naturali sono quelli di *Tolù*, il *Peruviano*, il *benzoino*, lo *storace* solido, ed il *liquidambar* o *storace liquido*. Il *balsamo Tolù* è un sugo concentrato, il quale ci viene dall'America meridionale, e specialmente da Tolù, Turbaco, e dalle sponde del fiume della Maddalena, dove si raccoglie. Qualora sia di buona qualità e non falsificato, ha la consistenza della pece, e al pari di essa si rammollisce mediante il calore; è di un color rosso ranciato, trasparente, di un odor grato, simile a quello del cedro, amaro e leggermente acido; il commercio a noi lo reca racchiuso entro zucche, od in vasi di metallo, o di creta, oppure in forma di focacce; è di cattiva qualità quello che è molle, di colore oscuro, con entro di esso sostanze estranee.

Il *balsamo Peruviano* proviene dal Perù, dalla Nuova Granata, dalla Colombia e dal Messico; se ne conoscono in commercio due specie: il

bianco, che è a noi recato entro zucche o noci di cocco, ed è più prezioso; ed il nero di un color rosso fosco, di consistenza quasi siropposa, spandente un odore di vaniglia, di sapore amaro alquanto acre, si scioglie nel-'alcool, e perde nell'acqua bollente alquanto di acido benzoico.

Questa specie è più comune della prima.

Il *benzoino* (*styrax benzoin*), detto anche *asa lolce, benzuino, benzoe, bengioino, bengivi, belzuino, elgiuino*, (in latino *gummi-benzoe*), viene a noi ecato dal regno di Siam, da Giava, e da Su-natra. Se ne distinguono due varietà, cioè '*amigdaloide* in forma di lagrime ovali biancatre, e quello *in sorte*, che presenta una pasta runa quasi di colore uniforme, ed è meno uro: il suo odore è analogo a quello dei bal-ami tolutano e peruviano, sapore aromatico ubacido, e leggermente acre. Esposto al fuoco, fonde ed arde spandendo un fumo bianco e enso, di odore forte ed aromatico, che, rice-uto in vasi freddi, si addensa in forma di ristalli bianchi, i quali sono costituiti di acido enzoico, e diconsi comunemente *fiori di ben-ino*. Questo balsamo si scioglie interamente ell'alcool e nell'etere; la sua soluzione alcoo-ca, versata nell'acqua, la rende lattiginosa, l è il così detto *latte verginale*, che è adope-to come cosmetico per rendere più liscia la elle, e preservarla dalle rughe, benchè non ustifichi poi la sua rinomanza.

Lo *storace solido* (*styrax officinalis*) si ricava dall' Oriente e dall' Europa meridionale; la pianta che lo dà si trova presso Tivoli nelle vicinanze di Roma. Se ne conoscono tre varietà, cioè l'amigdaloide, tenace, puro, in forma di granelli rossigni, bianchi o giallastri insieme riuniti, di odore soave, di sapore aromatico e grato; lo storace *calamite*, assai riputato, ed in forma cilindrica; finalmente lo storace in pasta, più comune delle altre specie.

Il *liquidambar*, o *ambra liquida, storace liquido* (*liquidambar styraciflua*), è a noi recato dal Messico, dalla Virginia e dalla Carolina. Se ne conoscono due specie, una di color bianco, l'altra di color rosso-scuro, detta *olio di liquidambar;* questo balsamo non differisce dallo storace che per la sua liquidità; esso vien pure chiamato *balsamo copalme* o *copalme liquido;* seccandosi prende il nome di *resina copalme*, che non si deve confondere colla *resina copale.*

In generale, le proprietà dei balsami sono di stimolare, accelerare il moto del sangue, aumentare il calore, promuovere le orine ed il sudore. Fu ad essi attribuita la proprietà detergente e consolidante, e perciò furono raccomandati nelle ulceri esterne inveterate, ed internamente nelle ulceri dei reni, della vescica e dei polmoni. Quantunque però i medici Borsieri e Morton ne abbiano ottenuti vantaggi nella tisi ulcerosa, riescono genera

mente in essa più dannosi che utili. La dose è da 6 a 12 grani nelle 24 ore, in forma di pillole o di emulsione fatta con tuorlo d'uovo.

Balsami farmaceutici. — Si diede questo nome a varie preparazioni di natura affatto diversa, alle quali però si attribuivano proprietà straordinarie nei tempi andati. Molti fra questi balsami sono caduti nell'oblio meritato, mentre altri sono ancora adoperati in alcuni casi. I balsami farmaceutici si distinguono in *oleosi*, *unguentacei*, *saponosi*, e *spiritosi*. I balsami oleosi sono formati da olii fissi, o volatili, ai quali furono incorporate resine, balsami naturali, estratti, polveri, e sostanze minerali. Essi hanno la consistenza liquida, e per lo più si adoperano esternamente sotto forma di linimento: i principali sono i balsami *acustico*, *isterico di Laborde*, *nervale*, *samaritano*, *sassone*, di *zolfo*, il *balsamo tranquillo*, ed il *verde di Metz*.

I balsami unguentarii sono composti di grasso, di olii, cere, resine, terebintine, e balsami nativi. Essi si adoperano esternamente. I principali sono l'*apopletico*, il *balsamo di Arcco*, di *Genoveffa*, l'*ipnotico*, ed il *balsamo di Locatelli*.

La base dei balsami saponacei è il sapone stemperato nell'acqua, o nell'alcool, a cui si uniscono olii volatili, canfora, ammoniaca, od altre sostanze attive. I più conosciuti sono l'*aceto*, il *balsamo di aglio*, e di *opodeldoch*; l'uso dei medesimi è pure esterno.

I balsami spiritosi sono alcoolati, o tinture molto sature di resine, di balsami nativi, o di altre sostanze aromatiche; molti di essi si adoperano internamente ed esternamente: sono ancora adoperati il *balsamo cattolico*, quello *del Commendatore*, di *Fioravanti*, di *vita*, ecc. Nei diversi codici farmaceutici dello scorso secolo si trova descritto il modo di preparazione di questi balsami. Alcune di queste formole furono ancora conservate nelle farmacopèe più recenti. In generale, i balsami sono adoperati con vantaggio ogni qualvolta riesce utile di eccitare i sistemi nervoso e sanguigno, e di promuovere le secrezioni cutanea ed orinaria. L'uso però dei medesimi fu assai limitato dopo che la chirurgia cominciò a camminare su basi più ferme, appoggiandosi alla patologia razionale, e dopo che il sistema incendiario di Brown fu sbandito. Però dobbiamo dire che in molte malattie di lunga durata e di esito difficile sarebbe a desiderare che si facesse maggior caso degli sperimenti e dei felici successi ottenuti con queste sostanze dagli antichi medici, e che si trovano fedelmente registrati, e fanno parte del comune patrimonio dell'arte medica.

Balsamo di Copaibe. — È una sostanza di consistenza oleosa, che fluisce dalla *copaifera officinalis*, e da altre specie di copaifera; è trasparente, di un giallo più o meno cupo, di

odore forte e sgradevole, di gusto acre, amaro, e ripugnante. Per distillazione fornisce da 40 a 45 per cento di olio volatile, od essenza; si scioglie compiutamente nell'alcool rettificato, ma per lo più produce una soluzione alquanto lattescente, donde si depone col tempo una resina molle, od una piccolissima quantità di olio fisso.

Il balsamo di copaibe si combina colle basi alcaline, o, per meglio dire, si combina per la parte resinosa che contiene, e l'olio volatile rimane soltanto frammisto in mescolanza meccanica. Si può anzi trarre partito da questo fatto per preparare l'essenza di copaibe senza bisogno di valersi della distillazione. A tal fine si sbattono insieme 100 parti di alcool a 83° centesimali con 100 di copaibe; si aggiungono al liquido 37 parti e 1/2 di soda caustica liquida, e 150 parti d'acqua: la resina si saponifica e si scioglie; l'essenza si separa e galleggia.

Si amministra il copaibe in varie forme; in forma cioè di pillole, di bevanda, di clistere, ovvero in ghiandoline di gelatina, affinchè si possa ingollare senza provare il disgusto del sapore ingrato.

Il balsamo copaibe distillato fornisce un olio d'essenza, che non si estrae compiutamente se non coobando sette od otto volte. Secondo Arler, agitando vivamente ii balsamo copaibe

col suo volume di alcool di 0, 836, e mescolando il tutto con una lisciva di potassa, si ottiene l'essenza che si separa a poco a poco dal liquore abbandonato alla quiete. Un altro metodo di estrazione, quello di Durand, consiste nel distillare il balsamo senza l'aggiunta dell'acqua; in questo caso l'olio essenziale passa tra i 260 e i 275°.

L'essenza di copaibe è scolorita e limpida; possiede l'odore del balsamo; si scioglie in 4 parti di alcool di 90 centesimi, e si mescola in tutte le proporzioni coll'etere privo di alcool; il potassio non vi si ossida; il iodio vi si discioglie senza esplosione, e la tinge in rosso bruno. Essa scoppia coll'acido nitrico fumante, producendo un corpo cristallino di color giallo, che non tarda a farsi azzurro, e quindi verde. Coll'acido cloridrico, e coll'acido solforico agisce presso a poco come l'essenza di trementina.

Possiede la composizione elementare dell'essenza di cedro, e di quella di trementina; dalle quali nondimeno differisce per diverse qualità fisiche e chimiche.

Belzuino, o Benzoino.

Sostanza resinosa, conosciuta da lungo tempo presso gli Arabi, da cui fu trasportata in

Europa. Molte furono le ricerche dei naturalisti in varii paesi del globo per scoprire l'albero produttore di questa sostanza. Fu Marsden che scoperse nell'isola di Sumatra, la quale è appunto il paese da cui ci viene la maggior quantità di benzoìno, la vera pianta che la produce (*styrax benzoin*).

Conosciuta la pianta del benzoìno, i chimici dimostrarono in appresso che questa resina, molto diversa dalla massima parte delle altre resine, deve la sua proprietà alla presenza di un acido particolare, che trovasi anche in altri prodotti vegetabili, come nella canfora, nella gomma elastica, nella vaniglia, ecc. I balsami del Perù e del Tolù ne contengono una buona dose; anzi i balsami propriamente detti hanno da questo principio i loro caratteri essenziali.

Il benzoìno comune del commercio è in masse rossastre, che contengono spesso dei pezzetti di scorza. Qualche volta è formato da lamine bianche ed opache, dell'apparenza di mandorle, impastate in una materia rossigna, opaca, di frattura scagliosa e disuguale; quando sia fresco tramanda odore di mandorle amare. Possiede sapore, che dapprima è zuccheroso e balsamico, e che poscia irrita la gola fortemente. Si liquefà quando si mette al fuoco, mandando fumi di acido benzoico.

Si usa il benzoìno per la preparazione del-

l'acido benzoico; fa parte della composizione del *balsamo del Commendatore* e dei *chiodi fumanti*, ossia candelette che servono colla loro accensione a profumare gli appartamenti e le camere; e sciolto nell'acquavite forma una tintura, detta *latte verginale.*

L'*acido benzoìco* idratato è uno dei componenti del benzoino, del balsamo di Tolù, e di altre materie resinose, e si produce per diverse reazioni da varie sostanze, come dall'essenza di mandorle amare, dall'essenza di cannella, dall'acido ippurico, ecc. Si prepara comunemente col mezzo del benzoino, variando nondimeno il modo di estrazione. È un corpo bianco, solido, cristallizzato in aghi esagonali senza odore quando è purissimo, di un leggiero e grato odore di vaniglia quando fu estratto dal benzoino, perchè in tal caso porta con sè tracce di olii di essenza odorosi.

Benzina.

È questa una sostanza, della quale ora l'industria si giova in diversi casi, ed in ispecie per sciogliere le materie grasse, smacchiare panni insudiciati, o per fabbricare l'*essenza artificiale di mandorle amare*, ossia la *nitro-benzina.* Si produce da varie reazioni, dalla decomposizione al fuoco del benzoato di calce

dalla reazione pure al fuoco tra l'acido benzoico e l'idrato di calce; dalla distillazione secca di molte sostanze organiche, ed in ispecie dagli olii grassi, e dal carbone fossile. Essa, paragonata all'acido benzoico idratato, ne differisce per gli elementi di due molecole di acido carbonico.

Per estrarre la benzina dal bitume del carbon fossile, si distilla il detto bitume in storte di ghisa, raccogliendo in disparte le porzioni dell'olio più volatile che passa primo, e mescendôle dapprima con acido solforico debole, e poi con acqua e potassa. In tale modo le si levano gli acidi e gli alcali che le fossero mescolati; indi si mette a distillare, osservando che devesi tener conto del prodotto che bolle da 80 a 85°, perchè quello è benzina. Onde purgarla dalle materie che porta seco in scioglimento, si espone al freddo affinchè si congeli, e si possa purgare per pressione al torchio.

È la benzina un liquido limpido, scolorito, di odore gradevole ed eterreo, di sapore zuccherino. È meno densa dell'acqua, facilmente svapora, bolle a 86°, a 0° si fa solida e cristallizza; si scioglie nell'alcool, nell'etere, nello spirito di legno.

I corpi diversi che derivano dalla benzina per opera dei reagenti, sono: la *benzina triclorata*, la *benzina tribromata*, la *nitrobenzina*, la

binitrobenzina, il *semibenzidamuno,* l'*azobenzido,* l'*azofribenzido,* la *difenina,* la *benzidina,* la *solfobenzina,* il *solfobenzidilamento,* ecc.

Betel.

È una specie di pepe, che cresce nelle Indie orientali, e nella più parte delle isole della Polinesia, dove gli abitanti ne masticano le foglie prima e dopo il pranzo, per eccitare l'appetito, e facilitare la digestione. L'uso continuo di questa sostanza, ugualmente che quello dell'*arèca* mescolato alla calce, tinge la bocca di quei popoli in rosso vinoso.

Biacca.

Col nome di biacca s'intese fino a questi ultimi anni un composto di piombo bianco non cristallino, formato di ossido di piombo in combinazione coll'acido carbonico e coll'acqua, e che stemperato con olio siccativo dà corpo alla vernice, sia che si lasci bianca, sia che le si mescoli qualche colore speciale. Ora chiamasi *biacca* qualsiasi materia che possa corrispondere allo scopo di infondere corpo alle vernici ed ai colori, e si hanno perciò la *biacca di piombo* o *cerussa,* la *biacca di zinco,* il *solfato*

di piombo, la *biacca* o *bianco francese*, che è carbonato di calce in finissima polvere, la *biacca silicea*, ecc.

Le pitture e le vernici col piombo si offuscano e si imbrunano in uno spazio di tempo più o meno lungo, secondo che siano esposte in siti nei quali si diffondano più o meno in copia effluvii di acido solforico. Siccome l'annerimento proviene da solforazione del piombo, perciò si lavano i quadri ed i lavori verniciati coll'acqua ossigenata, la quale li ritorna all'essere di prima in conseguenza dell'azione ossidante che vi apporta, onde il solfuro di piombo trapassa in istato di solfato di piombo, ossia da materia nera a bianca.

La prontezza ad offuscarsi dei colori con cerussa, e la considerazione delle gravi infermità che inducono in chi li maneggia giornalmente, condussero i chimici alla ricerca di qualche altro ingrediente che avesse qualità da essere surrogato al bianco di piombo. In sulla fine del secolo scorso, Guiton de Morveau e Courtois indicarono a tale effetto l'ossido bianco di zinco, il quale non corrispose nei primi tentativi per l'imperfezione del metodo di preparazione, e perchè si ignorava come rendere essiccative le vernici senza l'intervento del piombo. Presentemente furono superate le difficoltà, ed il bianco di zinco va sottentrando alla cerussa, quantunque i pra-

tici si lamentino che i colori ne acquistano meno corpo.

Il bianco di zinco è l'ossido di questo metallo preparato per ossidazione diretta dal metallo od in altro modo, e che fu proposto da alcuni anni, e adottato da molti invece della biacca comune.

Si usa il bianco di zinco per vernici di olio puro, o coll'essenza, o collo spirito di vino; per vernici a colla, per le liquide e le grasse, nella pittura dei quadri, dei lavori di legno e di metallo, nelle carte dipinte, nelle carte a porcellana, nella fabbricazione dei cristalli, e sempre invece della cerussa, come pure nei belletti fini in surrogazione dell'ossido di bismuto.

Alcuni fabbricanti francesi ora fanno molto romore per aver sostituito il creto, o carbonato di calce polveroso alle biacche metalliche. Narrano che il creto, qualora sia purgato perfettamente, fa corpo colle vernici, e può adoprarsi invece della cerussa e del bianco di zinco. Altri hanno pur anco proposto per biacca la silice pura in forma di polvere minutissima.

Bicarbonato di soda.

È un sale bianco che si ottiene col far passare dell'acido carbonico puro in una soluzione di questo sale ad un'atmosfera di acido carbonico.

Il suo sapore è leggermente alcalino. Rende bleù la carta di tornasole, resa rossa cogli acidi, fa verde il siroppo di viole, e bruna la carta di curcuma.

Entra nelle pastiglie digestive, ed insieme coll' acido tartarico sciolto nell' acqua fa la *gazosa*.

Bitume, Asfalto, Nafta, Petrolio, Catrame.

I bitumi sono sostanze combustibili, della classe dei *carburi d' idrogene*, che s' incontrano disseminati in mezzo alle diverse formazioni, e sparsi abbondantemente in tutti i paesi della terra. Questi corpi di color brunastro, ora solidi, ora liquidi, ora glutinosi come la pece, hanno un peso specifico che varia da 0, 75 a 1, 6, e però si veggono spesso galleggiare alla superficie delle acque. La loro composizione, a motivo della variabilità dei loro caratteri, non è stata finora bene definita. Allo stato solido sono assai friabili, si riducono facilmente in polvere, e si liquefanno ad una temperatura poco alta. Allo stato di fusione naturale o artificiale spandono un odore particolare più o meno acre; tutti i bitumi sono pronti ad infiammarsi, e bruciano con fiamma e fumo denso, lasciando un debole residuo carbonoso leggerissimo e di facile incenera-

zione. I bitumi sono molto numerosi se si consultano le loro analisi e la loro consistenza; ma i bitumi propriamente detti si possono ridurre a due specie principali, l'*asfalto* e la *nafta;* l'asfalto, bitume solido nero; la nafta, bitume liquido e giallognolo. L'asfalto e la nafta s'incontrano spesso uniti insieme in natura, ed il composto che ne risulta è più o meno consistente, secondo che contiene maggiore o minor dose di asfalto, e prende i nomi di *petrolio* propriamente detto, e di *petròlio tenace* o *malta, pissasfalto,* e *catrame minerale.*

Vi sono sorgenti antichissime di *petrolio* nell'isola di Zante (Grecia), e molto più abbondantemente nel paese dei Birmani (Indie orientali).

L'asfalto, che mostra la sua relazione colla nafta e col petrolio, di cui sembra l'ultima metamorfosi, costituisce la parte solida dei bitumi, e la fluidità di questi deriva dall'olio di nafta, col quale l'asfalto si trova associato. La parte solida dei bitumi è fusibile nell'acqua bollente, e più o meno fusibile nell'alcool, nell'etere, e negli olii essenziali, che dopo lo scioglimento depongono differenti resine: è pure più o meno solubile negli alcali caustici e negli acidi, colla differenza che difficilmente è alterata dagli alcali, mentre gli acidi la trasformano in una specie di tannino, ed in un principio amaro. La parte liquida sottoposta a tre distillazioni successive è la nafta pura.

Un'altra specie di bitume, che diversifica dai precedenti, è la *gomma elastica minerale*, o *elaterina*, la cui elasticità sembra derivare da un corpo saponificabile, che si può estrarre coll'aiuto dell'etere.

Esiste pure un certo bitume nella Colombia (America), che ha la proprietà di spandere un odore di vaniglia quando viene abbruciato. Questa proprietà è dovuta all'acido benzoico che vi è contenuto, e che si può disciogliere nell'etere per via di infusione.

Finalmente si riuniscono ancora ai bitumi, o carburi d'idrogene, parecchie altre sostanze, come l'*ambra gialla* o *succino*, il *retinasfalto*, ecc.

Quella sorta di bitume che è più conosciuta e più usata, cioè il solido, chiamato anche *pece minerale* perchè somiglia alla pece, si liquefà a temperatura dell'acqua bollente, si accende facilmente, e brucia vivacemente con denso fumo.

Dell'asfalto si trae quantità grandissima dal mar Morto, o lago Asfaltico, che lo contiene galleggiante sulla superficie, e che lo rigetta sulle sponde, dove si raccoglie. È di là che si trae la maggior parte del bitume di commercio, e questo si chiama pure *Bitume della Giudea*.

Il deposito di bitume più considerevole del mondo è senza dubbio quello del *Lago di pece*, nell'isola della Trinità (America). È un bacino collocato al sommo dell'isola, che esala un

odore fortissimo, tale da sentirsi a 16 chilometri di lontananza. Si direbbe a primo aspetto un lago di acqua; ma quando vi si è più presso, si crederebbe un lago di vetro. Quando nell'estate il sole lo scalda, si liquefà alla superficie per qualche centimetro di profondità. Spesso vi si formano fessure, che poi tornano a chiudersi, e che fanno sospettare che siavi al di sotto una zona di acqua. È di forma quasi circolare, con 5 chilometri di giro, e di una profondità che non fu determinata perchè non si ebbe mezzo di farlo. Il suolo che lo circonda è composto di materie scoriacee e di argille calcinate fortemente, e che dimostrano di aver soggiaciuto ad un'azione manifesta di fuoco. Nei boschi che lo circondano si veggono qua e là fenditure e fori, della profondità di 5 a 6 centimetri.

Il bitume è impressionato dalla luce, ed è reso insolubile nel petrolio e negli olii di essenze. Da questo fatto Niepce fu condotto alla scoperta della fotografia.

Circa alle origini del bitume, e di altre sostanze di simile natura, sembra oramai indubitabile che esse si debbano riferire alle decomposizioni lente e sotterranee degli immensi depositi di vegetabili, da cui provengono i carboni minerali. Alcuni pretesero che pure concorressero alla formazione dei bitumi i cadaveri degli animali inabissati nei terreni in-

sieme colle piante nei cataclismi del globo; altri vollero che vi abbia parte l'opera delle azioni vulcaniche.

Gli usi dei bitumi sono molto numerosi. In molti paesi, come nella Persia, nella China, nella Valacchia, negli Appennini, ed in alcune città d'Italia sono adoperati come combustibili, e servono alla pubblica illuminazione, a far svaporare le acque salate, a far cuocere la calce, gli alimenti, ed anche le stoviglie. Il bitume entra nella composizione delle vernici nere, della ceralacca nera, e si dice anche in quella della bella vernice chinese, che si distingue col nome di *lacca;* serve a intonacare i legnami e le gomene che si vogliono preservare dall'umidità, o che devono restare sott'acqua; si adopera con vantaggio nelle costruzioni idrauliche, e nella fabbricazione di varii mastici. Pare che gli antichi ne abbiano fatto uso nella costruzione della torre di Babele, ed in quella delle mura di Babilonia. Gli antichi Egizii adoperavano i bitumi, e specialmente l'asfalto di Giudea, per imbalsamare i loro morti, che oggidì chiamiamo *mummie;* si adopera ora l'asfalto a fabbricare un colore, che dicesi *color di mummia*, perchè sovente venne estratto dalle mummie medesime che contengono un bitume di miglior qualità.

In medicina il bitume è usato contro i vermi, in chimica per conservare il potassio e il so-

dio, che decompongono rapidamente i liquidi che contengono ossigene; e nella marineria si fa un uso generale dei bitumi per incatramare le navi ed i cordami.

Si adopera ugualmente per rendere i cuoi, le pelli, e varie stoffe impermeabili all'acqua.

Nelle costruzioni d'architettura si fa uso del bitume allo stato liquido a mo' di vernice, spalmandone specialmente i legnami e le ferramenta che devono restare esposte alle vicende dell'aria.

Misto con pietra calcarea bituminosa, serve a farne dei *mastici* fusibili a temperatura assai bassa, ed applicabili specialmente a coprire aree di pavimenti, marciapiedi, terrazzi, e tetti.

Bitume Giudaico. — Vedi Bitume.

Bolarmeno.

È un'argilla in masse compatte, di un rosso vivo, dovuto all'ossido di ferro. Messo in polvere, e lavato, si chiama *Bolarmeno preparato*. Entra talvolta insieme col copaive in certe pillole che si chiamano *pillole di bolo d'Armenia*. Una volta si usava come disseccativo, fortificante, emostatico, astringente.

Alcune arti ne fanno uso per saldature, limatura, ecc.

Borace.

Il borace, *borato di soda*, o *sotto-borato di soda*, è un sale che risulta dalla combinazione dell'acido borico colla soda, ossia coll'ossido di sodio. Si chiama anche *borato sodico, soda borata*, e pare che gli antichi lo abbiano conosciuto sotto il nome di *crisocolla*. Questo sale, assai comune nel Tibet, si trova abbondantemente allo stato nativo al Perù, in parecchi laghi dell'India, a Ceylan, nella Bassa Sassonia, nella Transilvania, ecc.

La sua forma è in prismi esaedri compressi, terminati da piramidi triedre; ha un sapore dolcigno ed alcalino; volge in verde il colore del siroppo di viole mammole: quando è secco ha un peso specifico di 1,705; i suoi cristalli sono trasparenti, e contengono 47 centesimi del loro peso di acqua di cristallizzazione; ma esposti all'aria sfioriscono alla superficie, e perdono la trasparenza. Il borace riscaldato si fonde nella sua acqua di cristallizzazione, si gonfia lasciando una massa spugnosa e friabile, che si liquefà compiutamente ad una temperatura superiore a quella del calor rosso, e si trasforma in un vetro limpido che si appanna assorbendo l'umidità dell'aria. La massa fragile è un borace calcinato, la massa vetrosa

è un borace fuso solide, che, secondo Berzelius, si compone di 47, 26 di soda, e di 52, 74 di acido borico. Il borace fuso si discioglie in due volte il suo peso di acqua bollente, e in dodici volte il suo peso di acqua alla temperatura di 15°. L'acido solforico versato in una dissoluzione satura di borace vi determina la precipitazione dell'acido borico.

L'acido borico è combinato con così leggiera parentela colla soda, che può essere scomposto in parte dall'acido carbonico a freddo ed a pressione comune; totalmente quando si opera a pressione di tre atmosfere. È parimente scomposto dal zolfo, per bollitura, che forma iposolfito di soda: e così da molti acidi deboli. Ma ad alta temperatura esso resiste agli acidi forti, perchè l'acido borico è fisso, questi sono volatili a quel grado di calore, e la fissezza infonde maggior forza combinativa all'acido borico.

Nel commercio si distinguono due specie di borace, il *grezzo*, che si chiama anche *tinckal*, ed il *mezzo raffinato*. Il primo è deposto dalle acque di alcuni laghi dell'India nella forma di piccoli prismi esaedri più o meno compressi, senza colore, o di colore giallo-verdognolo, con un odore saponaceo, e come untuosi al tatto.

Questi cristalli, quasi insolubili nell'alcool, ma solubilissimi nell'etere, sono imbrattati

dalla presenza d'una materia grassa di natura ignota. Il borace mezzo raffinato che viene dalla China è cristallizzato in masse confuse.

Il borace naturale si fonda e si gonfia come il puro quando viene riscaldato, ma spande fumo e odore di grasso abbruciato, e si trasmuta in un vetro nerognolo colorato dal carbone; questo vetro, trattato fortemente al cannello, si fa bianco, specialmente alla superficie.

Si purifica il borace naturale col mezzo dell'acqua di calce, che gli toglie la materia grassa da cui è investito, saponificandola: in allora esso si depone in cristalli scoloriti nei recipienti di piombo o di legno, dentro ai quali se ne versa la soluzione, e si fa concentrare fino ai 18°, ai 20° del pesa-sali di Baumé.

Si fabbrica direttamente il borace facendo bollire nell'acqua l'acido borico proveniente dai laghi della Toscana, con un eccesso di carbonato di soda, concentrando la dissoluzione, e facendola, come già abbiamo detto, cristallizzare in vasi di piombo. Questo borace ha lo svantaggio di rompersi in piccoli pezzetti quando si usa nelle saldature. Il chimico francese Payen ha indicato il mezzo di ottenere un borato di soda ottaedrico più denso, più puro, e che va esente da questo difetto.

Perciò si discioglie nell'acqua una tale quantità di borace, che il liquore al punto della bollitura segni 30 all'areometro di Baumè, ed

abbandonata la dissoluzione ad un raffreddamento lento e regolare, i cristalli ottaedrici cominciano a formarsi alla temperatura di 79° continuando fino a quella di 55°; al di sotto di questa i cristalli prendono l'ordinaria forma prismatica. Si rimedia anche al sopra citato difetto aggiungendo una piccola dose di tinckàl alla soluzione del borace prima di sottoporla alla cristallizzazione.

Il borace ha la proprietà di facilitare colla sua fusibilità la fusione di altre sostanze, e però si adopera nelle arti come flusso, ossia fondente nella saldatura dei metalli e nei saggi metallurgici; in quest'ultimo caso determina la fusione degli ossidi non riducibili dal carbone, e vetrificandoli li separa dai metalli ridotti. La virtù del borace si dimostra principalmente verso gli ossidi metallici, giacchè si combina con essi, li distempra, e nel rettificarsi acquista un colore dipendente dalla natura dell'ossido che ha disciolto. Questi vetri diversamente colorati servono a riconoscere l'ossido che si è combinato col borace. Coll'ossido di manganese il vetro è violetto o azzurro; coll'ossido di ferro, verde di bottiglia; coll'ossido di cromo, verde di smeraldo; coll'ossido di cobalto, azzurro-violetto intenso; coll'ossido di rame, verde-chiaro; cogli ossidi non colorati il vetro è senza colore, e talvolta opaco e giallognolo.

Per questa sua virtù di sciogliere gli ossidi metallici, serve maravigliosamente ad aiutare la perfetta saldatura dei pezzi metallici, specialmente dei metalli; perchè, aspergendoli nel luogo dove si devono saldare insieme, esso per effetto di fusione scioglie la patina o crosta di ossido che vi si fosse formata sopra, e ne ignuda perfettamente la superficie metallica, mantenendola poi inossidata, perchè la copre con una vernice, senza le quali condizioni non si potrebbe ottenere l'attaccarsi solido, e quasi incollato dei due pezzetti di metallo.

Il borace è pure adoperato nella dipintura a fuoco sopra i vetri e sopra gli smalti, e nella fabbricazione di certi vetri fusibilissimi, e di certi smalti con cui s'invetriano le stoviglie: finalmente serve nei laboratorii per estrarre l'acido borico, per preparare i borati, e per assorbire il gaz acido solforoso e idroclorico nell'analisi delle mischianze gazose.

Bromo.

Il bromo è un corpo semplice che diffonde un odore spiacevolissimo (1); fu scoperto nel

(1) La parola *bromo*, in lingua greca, significa *puzzo* o *fetore*.

1826 da Balard nell'esaminare le acque madri delle saline del Mediterraneo; non esiste in natura allo stato puro; trovasi nelle acque del mare allo stato di bromuro in combinazione col magnesio, col sodio e col calcio; trovasi pure in quasi tutte le saline del continente, nelle acque del Mar Morto, in varie acque minerali, nelle spugne, ed in varie piante marine, in un minerale di zinco e nel cadmio di Slesia, ed in un minerale d'argento nel Chili.

Il bromo è liquido all'ordinaria pressione e temperatura; passa facilmente allo stato di vapore, in guisa che una gocciola di bromo stillata in un pallone, tosto volatilizza, ed empie di vapore giallo-rosso il recipiente.

Veduto in massa, il bromo è di color rosso-bruno; nelle grandi masse sembra opaco e nero; in strati sottili od in piccole gocce è di un rosso giacinto; allo stato di gas ha il colore rosso-aranciato dell'acido iponitrico.

Il bromo ha un sapore molto caustico; agisce sopra l'economia vitale come veleno, nello stesso modo che il cloro; distrugge i colori vegetali; attacca il legno, il sughero, le resine, gli olii d'essenze; tinge di giallo l'amido; corrode ed ingiallisce ugualmente la pelle; si scioglie nell'acqua, nell'alcool e nell'etere, non è conduttore dell'elettrico se non è mescolato coll'acqua.

La fiamma di una candela immersa nei va-

pori del bromo diventa verde alla base, rossa alla parte superiore, e quindi si spegne.

Si fa uso del bromo nella fotografia, qualche volta in medicina, e nei laboratorii di chimica.

Caccao *(Cioccolatte)*.

Albero somigliante nell'aspetto ad un ciliegio; ha la corteccia di color rossiccio più o meno cupo; le foglie alterne, glabre, intiere ed appuntate, i fiori disposti a mazzetto, giallastri o carnicini. Il frutto è una capsula coriacea legnosa bernoccoluta, talvolta di color rosso vivo, screziato di punti gialli. In detta capsula si contengono da 25 a 40 mandorle, conosciute nel commercio sotto il nome di *caccao*.

Quest'albero cresce naturalmente, ed è coltivato con grande cura in quasi tutte le contrade dell'America meridionale; ma particolarmente al Messico, a Guatimala, sulle coste di Caracca, alle Antille, a San Domingo, alla Giamaica, alla Guiana francese, ecc. I frutti si raccolgono tosto che sono giunti a perfetta maturità, il che si riconosce dal cangiamento di

colore che ha luogo nella corteccia. In tale stato la polpa che avviluppa i semi è morbida, di sapore acidetto, piacevole, buona a mangiare, molto rinfrescante e salubre; la qual cosa non si può dire delle mandorle, che schiacciate sotto i denti finchè sono verdi, sono di un'amarezza insopportabile. Di mano in mano che i suddetti frutti si raccolgono, si sbucciano, se ne trae la polpa unitamente alle mandorle, e si getta in un tino dove si lascia fermentare. Durante questo processo, la polpa, disfacendosi, dà luogo ad un liquido d'aspetto vinoso. Ancorchè la polpa resti in breve intieramente disfatta, le mandorle non si cavano finchè non abbiano preso un colore scuro o nericcio, e morto ne sia il germe che rinchiudono. Il liquore vinoso, che rimane dopo l'estrazione delle mandorle, somministra una bevanda molto gradita agli indigeni. Del resto, il prodotto più vantaggioso di quest'albero sta nelle mandorle.

Il composto, da tutti generalmente conosciuto sotto il nome di *cioccolatte*, si prepara a questo modo: si fanno abbrustolire leggermente le mandorle a fine di svilupparvi l'aroma, di dissiparne i principii acri, e di separarle più facilmente dal guscio; si mettono poscia in un mortaio di ferro riscaldato con diligenza, e si pestano finchè sieno ridotte in pasta. Questa pasta si trasporta sopra una

poichè esso basta appena al consumo degli Arabi e degli altri popoli dell'Oriente.

Il *caffè Moka*, tanto ricercato per la soavità del suo aroma e del suo sapore, è in grani piccoli giallastri, e di una forma rotonda, che è tale perchè uno dei due grani rinchiusi nella bocca abortendo quasi costantemente, il grano che sopravvive prende maggiore sviluppo, ed occupa l'intiera cavità del fusto. Il *caffè di Caienna* è pure stimatissimo, e si avvicina al caffè Moka. Il *caffè Borbone*, così nominato perchè viene dalle isole di Francia e di Borbone, si riconosce dal suo grano grosso, biancastro, allungato, ed acuto ad uno dei suoi capi. Questa sorte non è tanto stimata quanto lo merita, forse perchè i coloni non hanno le convenienti cure nella sua preparazione prima di porlo in commercio, poichè quantunque si consideri assai poco aromatico, è certo che si trova del *caffè Borbone*, il quale non è inferiore alle altre sorta per la intensità e soavità dell'odore. Il *caffè Martinica* si riconosce dalla grossezza media, dal colore verdastro, e dal sapore erbaceo ed amaro, che conserva sempre il suo anillo. Infine il *caffè San Domingo*, meno verde del precedente, è dotato di un sapore e di un odore meno aggradevoli.

Succedanei del Caffè.

Non si conosce finora alcun prodotto di pianta indigena, che possa tener luogo del caffè. Alcune radici ed alcuni semi, che presso il volgo si credono forniti di proprietà eguali, e si adoprano alla stessa maniera, sono ben lontani dall' esser tali. Ordinariamente non hanno altro che il colore scuro, un po' di odore empireumatico, e molta amarezza propria del cattivo caffè, mancando affatto di aroma e di proprietà stimolanti. Sono di questo numero le radici di cicoria, di carote, di barbabietola, i semi dell'astragalo d'Andalusia che cresce pure in Sicilia (*astragalus beticus*), dell'orzo, dell'iride delle paludi *(iris palustris)*, del cece comune, le ghiande di quercia, ed altri simili prodotti, compresi generalmente sotto il nome di *caffè francese.* I semi del *ruscus aculeatus* e del *galium aparire* forniti di albume corneo come quello del caffè, sviluppano, mediante l'abbrustolimento, un principio aromatico che s'accosta a quello di questa droga, e però fra tutti i pretesi succedanei testè menzionati meritano la preferenza.

Analisi chimica del Caffè.

Il celebre chimico francese Payen analizzò recentemente il caffè, prendendolo in quello

pietra dura, ben liscia e riscaldata per mezzo di un fornello sottoposto; ivi con un cilindro vestito di una lamina di acciaio si dimena incessantemente, e a poco a poco vi si aggiunge zucchero sottilmente polverizzato insieme ad alcune sostanze aromatiche, come vaniglia, cannella, garofani, ecc., egualmente ridotte in polvere impalpabile. Si continua a dimenare il miscuglio finchè le suddette sostanze siano ben divise e perfettamente incorporate; quindi si versa in forme di ferro.

Il cioccolatte preparato semplicemente col caccao e collo zucchero benchè meno aggradevole al gusto, è più salubre di quello a cui si aggiungono gli aromi suddetti, i quali eccitando soverchiamente il ventricolo, dispongono lentamente all'infiammazione di questo viscere, principalmente negli individui forniti di temperamento sanguigno.

Butirro di caccao. — Esso si ottiene sottoponendo le mandorle sgusciate e sminuzzate alla pressione mediante il torchio tra due piastre riscaldate. Allora ne esce una sostanza oleosa, che tosto si condensa e si fa solida. Il *butirro di caccao* è un eccellente cosmetico. Merita pure di essere annoverato fra le sostanze medicatrici a motivo della sua azione emolliente e dolcificante. Si amministra internamente nelle irritazioni ed infiammazioni degli organi della digestione, della respirazione e

dell'apparato orinario. Esternamente si introduce nell'intestino retto per vincere la stitichezza, si applica sui tumori emorroidali, sulle screpolature delle labbra, e dei capezzoli delle mammelle, ecc. (1).

Varie qualità di caccao.

Si distinguono in commercio più sorta di caccao, che non diversificano tra loro se non per la grossezza e per la provenienza. Il *caccao di Caracca* si reputa il migliore, e nel commercio tiene il primo posto sotto il nome di *grosso* e *piccolo caracca.* Il *caccao berbice* proviene dalla colonia fondata dagli Olandesi sulle sponde del Berbice nella Guiana. Il *caccao delle Isole* si raccoglie nelle Antille, nell'isola di Francia e della Riunione. Queste due qualità si reputano inferiori alla precedente. L'ultimo, benchè di sapore amaro alquanto aspro, è tuttavia ricco di molta sostanza oleosa, e perciò si

(1) Il *butirro di caccao* è spesso falsificato in commercio col sego, col midollo delle ossa, o colla cera: nei primi due casi la sua soluzione eterea è torbida, il suo odore è spiacevole, minore è la consistenza, e non è omogenea la frattura: quando è unito alla cera non si discioglie compiutamente nell'etere, il che non succede quando il butirro è puro.

adopera principalmente nella preparazione del butirro. Il *caccao di Surinam* è molto fetente quando si mastica. Il *caccao marignone*, di colore rossigno, di forma *pistaccina*, come dicono i droghieri, ha sapore aspretto. Si sguscia più facilmente che non il *caracca*, ed è generalmente preferito nella preparazione dei confetti.

Caffè.

Il caffè è un piccolo albero che arriva al-'altezza di 15 a 20 piedi. I suoi rami sono pposti, nodosi, e grigiastri, coperti di foglie vali, allungate, assottigliate verso le loro due stremità, lucenti superiormente, che formano na perpetua verdura. I fiori sono bianchi, di dore soave, aggruppati nelle ascelle delle fo-lie superiori. Loro succedono delle bacche, imili esternamente a delle ciriege, dapprin-ipio verdi, poi rosse, e finiscono col divenir ere maturando. Alla loro sommità si vede n piccolo ombelico, che è la traccia dell'in-erzione dello stilo. Esse contengono una polpa iscida, giallastra, nella quale vi sono dei nu-lei, o piccioli noccioli uniti pel loro lato in-rno, formati per l'introflessione dell'interna arete del pericarpio, il che fu a torto riguar-ato come un'espansione del cordone ombeli-

cale dei semi. Questi hanno una consistenza dura e cornea. Essi sono convessi dal lato esterno, piani e marcati d'un solco longitudinale al lato interno. Il caffè è originario dell'Arabia, e principalmente dell' Yemen, nelle vicinanze della città di Moka. In nessun luogo esso prospera meglio che in Arabia, ove si veggono delle belle piantagioni che forniscono il caffè più stimato, quello che si vende sotto il nome di *caffè di Moka.* Quest' è la sorta di caffè che servì per lungo tempo di una bibita esclusivamente riservata agli Orientali. Esso formava la delizia degli Arabi e dei Persiani mentre noi ignoravamo perfino il nome del caffè. Il suo uso s'introdusse prima a Costantinopoli, poi in Italia verso il 1645, ed a Parigi nel 1669. Il grande consumo che gli Europei fecero ad un tratto del caffè, lo rese bentosto un ramo di commercio molto importante, e gli Olandesi che erano allora i più grandi negozianti del mondo, si appropriarono questa miniera di ricchezze. Immense piantagioni di caffè formano oggidì una delle principali ricchezze delle Antille, della Guiana, delle isole di Francia e di Borbone, ove il caffè si è naturalizzato con gran facilità. Presentemente, da questi diversi paesi proviene quasi tutto il caffè consumato in Europa. Quello di Moka, che conservò la sua superiorità, è rarissimo nell' Europa occidentale, e si paga assai caro;

stato in cui è fornito dal commercio, e lo trovò composto delle sostanze seguenti:

Celluloso	34	
Acqua igroscopica	12	
Sostanze grasse . . . . 10 a	13	
Glucoso, destrina, vegetale indeterminato	15,	5
Legumina, caseina	10	
Cloroginato di potassa e di caffeina 3,5 a	5	
Organismo azotato	3	
Caffeina libera	0,	8
Olio essenziale concreto insolubile nell'acqua	0, 001	
Essenza aromatica, fluida, di odore soave, solubile nell'acqua, ed altra sostanza aromatica meno solubile .	0, 002	
Sostanze minerali, potassa, calce, magnesia, acido fosforico, acido solforico, silice, traccie di cloro . . .	6, 967	
	100	

Caffeina.

Allorquando si riduca in fina polvere il caffè crudo, e si tratti coll'acqua bollente fino ad esaurimento, indi si mettano a svaporare i liquidi acquosi, raccogliesi una materia estrattiva gialla o bruna, che ripresa coll'alcool as-

soluto, cede al nuovo veicolo una sostanza cristallina, che si lava coll'alcool freddo, si fa ridisciogliere in alcool bollente, da cui si depone in lunghi aghi setacei: essa è la *caffeina*, la quale è solubile nell'acqua, nell'alcool e nell'etere; precipitabile dall'infusione di tannino; fusibile a caldo, e vaporabile senza residuo: raccogliendone i vapori, si ha in prismi scoloriti e diafani. È un alcali debole, onde non si combina che cogli acidi forti. I chimici la riconobbero composta di carbonio, d'idrogeno, d'azoto, e di ossigeno, nelle proporzioni corrispondenti alla formola $C^{16}\ H^{10}\ AZ^{4}\ O^{4}$. Il caffè suole contenerne da 2 a 5 per 100. Può ricavarsi in copia maggiore dalle diverse sorta di thè, e per questo fu denominata anche *teina*.

Canfora.

Dai rami del *laurus canphora*, nel Giappone, distillati con piccola quantità d'acqua, si ritrae questo prodotto, che poi, giunto in Europa, si raffina mercè la dstillazione colla calce viva. Dall'essenza di lavanda si depone una materia solida, che punto non differisce dalla canfora comune, nella quale si trasformano l'essenza di valeriana e quella del seme santo, mercè l'azione dell'acido nitrico.

È una sostanza bianca, solida, fragile, di

sapore caldo, di un odore tutto suo, cristallizzabile in ottaedri, di facile polverizzazione quando s' irrora con qualche stilla di alcool. Lasciata in vaso aperto a temperatura comune, svanisce in breve per vaporazione spontanea. Chiusa in vaso, ed esposta alla luce, svapora e si converte in cristalli dal lato opposto a quello che riceve direttamente i raggi luminosi. Pochissimo solubile nell' acqua, che ne scioglie in copia maggiore per effetto di pressione accresciuta; solubilissima nell' alcool e nell'etere.

A piccole dosi, la canfora calma il dolore, concilia il sonno, raffrena gli spasimi; in una parola, agisce come rimedio calmante. In generale, insegnano i pratici che questa sostanza si può amministrare con fiducia nelle malattie nervose e particolarmente nelle nevralgie, negli spasimi della vescica urinaria e dell'utero, nell'isteria, nel ballo di san Vito, ecc. Si raccomanda pure nelle febbri tifoidee per combattere i sintomi nervosi, e sopratutto il delirio ed i sussulti dei tendini. Le si attribuisce inoltre la facoltà di abbattere l'energia degli organi genitali, e perciò si riguarda come rimedio anti-stimolante. — Esternamente la canfora si adopera ben sovente nei reumatismi, nella gotta, nella nevralgia, ecc. Se ne spargono le ulceri croniche e fungose collo scopo di ravvivare le forze organiche dei tes-

suti, e di mascherare insieme il fetore che tramandano.

L'odore gagliardo della canfora nuoce in particolar modo agli insetti: quindi è che a ragione si ricorre a questa sostanza per conservare gli abiti e qualunque altro oggetto di lana, le pelliccie, le raccolte di storia naturale, ecc.

Per essere sommamente infiammabile, la canfora arde con una fiamma di un bel rosso violetto, e ardendo si dissipa intieramente, senza lasciare traccia di carbone o di altro residuo. Quindi si adopera nei fuochi d'artifizio, specialmente in quelli che sono destinati a bruciare nell'acqua, o alla superficie dell'acqua. I razzi che veggonsi sparire e ricomparire in seno dell'acqua, devono il loro sorprendente effetto alla canfora.

Cannella.

Gl'Italiani che per più secoli l'hanno trasmessa all'Europa, furono certamente i primi a chiamarla col nome di *cannella* dalla sua forma accartocciata. Gli antichi la chiamavano *cinnamomum*, gli Arabi la chiamano *querfe*, e i Persiani *darsini*. Molte sono le sue varietà; sembra però che la sola varietà, detta *rasse corondè* nell'isola indiana di Ceylan, fornisca la miglior cannella che trovasi in commercio.

La coltivazione degli alberi a cannella è oltremodo facile. Infatti si piantano questi senza alcun ordine per mezzo agli altri alberi. La seminagione si fa d'ordinario in agosto, e dopo 20 giorni circa succede il germogliamento. I giardini, o boschetti di cannella, rassomigliano ai nostri boschi cedui di 4, o 5 anni. Il suolo che pare più confacente a questa pianta è quello dell'isola di Ceylan, che si estende da Negambo fino a Gallières, e porta il nome di *Campo della cannella.* Questo suolo è composto di sabbia molto fina, quarzosa, e bianca alla superficie. Gli alberi che crescono in terreno più ricco di terriccio vegetale, danno una corteccia grossolana poco aromatica, e ordinariamente di inferior qualità. I minuzzoli che cadono dai pezzi più grossi mentre questi si distaccano dalla pianta, e si mettono a seccare, come pure i ramoscelli che non si possono sbucciare a cagione della loro piccolezza, si trattengono nel paese, e servono a preparare l'olio di cannella, tanto ricercato e tanto caro in Europa. Dicesi che nell'isola di Ceylan la raccolta ascenda ogni anno a 147,600 chilogrammi.

La cannella di Ceylan, i cui principii attivi sono solubili nell'acqua e nell'alcool, è giornalmente impiegata nella medicina, nella farmacia, e nell'economia domestica. In medicina si prescrive utilmente associata alla china, al-

l'assenzio, ecc., nella debolezza di stomaco, nelle diarree croniche, nell'ultimo periodo delle febbri atassiche, nella salivazione spontanea, ec. I farmacisti apprestano con essa un gran numero di preparazioni, un decotto, un siroppo, un'acqua distillata, una tintura, ecc., di uso assai frequente, e bene spesso per coprire l'odore e il sapore disaggradevole di altri farmaci. Infine tutti conoscono l'uso che ne fanno i cuochi, i profumieri, i distillatori, i confettieri, ecc.

La corteccia di cannella, separata dall'epidermide, è quella dei rami del *laurus cinnamomum:* essa contiene tra i suoi componenti un *olio volatile* (essenza di cannella); del *tannino;* della *mucilagine;* una *materia colorante; amido; acido cinnamico.* Se ne conoscono in commercio cinque sorta:

La *cannella del Ceylan,* la più apprezzata di tutte, in fasci molto lunghi, formati di corteccie sottili, ravvolte in sè stesse, l'uno dentro l'altro, di color cedrino biondo, di sapore aggradevole aromatico caldo, leggermente pungente e zuccherino.

La *cannella della China,* meno apprezzata della precedente, e molto copiosa in commercio, è in fasci corti, formati di corteccie più grosse dell'altra, di color giallo-rosso, non ravvolte in sè, di sapore caldo e pungente. Fornisce per distillazione maggiore abbondanza di es-

senza che non la cannella del Ceylan, e di odore assai meno grato.

La *cannella di Sumatra* è tra la prima e la seconda; grossa, mucilaginosa, conservante una parte dell'epidermide.

La *cannella di Caienna* di prima qualità è fina, bionda, somigliante assai per il sapore e la fragranza a quella del Ceylan; ma si distingue perchè male ravvolta, in cilindri disuguali e corti, della grossezza di un dito. Quella di seconda qualità ha sapore pungente, è rossigna, grossa, fibrosa, peggio ravvolta della precedente. Dal tronco e dai vecchi rami degli alberi a cannella del Ceylan e di Caienna si cava una corteccia della lunghezza di 6 centimetri, e della grossezza di 3 millimetri, di un giallo-cupo alla superficie, di un giallo pallido nell'interno, di sapore grato ma debolissimo, mucilaginosa, quasi mai ravvolta, in pezzi piatti, od al più alquanto convessi.

La *cannella del Malabar*, detta *cassia lignea*, è la corteccia del *laurus cassia*, somiglia molto alla cannella della China, ma è meno odorosa e meno saporosa; ha forma di canne diritte, cilindriche, grosse, durissime. È coperta dall'epidermide, è vischiosa quando si mastica, e sembra che sdilingui in bocca come una materia mucosa: bollita nell'acqua, fornisce una mucilagine.

In medicina si usa la cannella come ecci-

tante, tonico e cordiale; nella cucina come condimento gradevole; dai liquoristi e dai confettieri per aromatizzare i liquori, le ciambelle ed i confetti.

In farmacia si somministra la *cannella in polvere* come tonico ed eccitante, in *eleosaccaro*, in *tintura alcoolica*, in *tintura vinosa*, in *siroppo*, in *pozione;* se ne prepara l'*acqua distillata* colla distillazione di 2 parti di corteccia, ed 8 parti d'acqua, che si fecero macerare per due giorni. L'acqua che si raccoglie dal lambicco è latescente, perchè contiene in piccole goccioline diffuso l'olio, il quale si depone con molta lentezza. A termine nondimeno di un dato tempo, l'acqua riacquista la sua naturale trasparenza, mentre depone dell'olio con cristalli di acido cinnamico.

Falsificazione della cannella.

Talvolta si falsificò la cannella Ceylan con mescere alla buona una parte di altra uguale, che fu sottoposta ad una prima distillazione. Si ravvisano i pezzi della seconda dal colore di un bruno cupo, dall'odore e dal sapore quasi nulli, dall'essere spezzati più o meno in frantumi. — Altra frode è quella di mescolare cannella di Cina raschiata ed assottigliata a quella vera di Ceylan; il sapore, l'odore, la rugosità della superficie danno il modo di accorgersene.

In cambio della cannella vera, si misero in traffico la *corteccia di cannella selvatica,* e quella di un albero americano somigliante al *laurus cinnamomum;* si discerne la cannella selvatica dall'odore di cimici, dall'acredine, dalla mancanza di dolcigno e di sapore gradevole, e dalla mucilagine che manifesta quando si mastica in bocca. L'altra corteccia è di odore e sapore non diversi da quelli dello zenzero; è bianca per sè, ma fu colorata artificialmente dai frodatori.

Alla cannella di Ceylan fu pure sostituita la *cannella garofanata*, corteccia di un albero detto *legno del garofano,* che cresce nelle Antille e nel Ceylan. Si può riconoscere da ciò, che la cannella garofanata è in bastoni formati da un gran numero di corteccie sottili, compatte, ravvolte le une intorno alle altre, di superficie uniforme, di colore bruno-cupo, di tessitura fitta, di struttura fibrosa, di sapore pungente, di odore aromatico che si assomiglia a quello del garofano, sebbene più debole.

La *polvere di cannella* spesso contiene in mescolanza altre polveri di minor prezzo, ovvero è surrogata intieramente da polvere fina di buccie d'amandorla, aromatizzata con essenza di cannella. In questo caso, se ne prende una piccola quantità, s'infonde nell'acqua fredda per 12 ore, e se ne assaggia l'infusione. Quando sia di buccia, l'acqua ha gusto di acidulo, odore

forte ed aromatico, reagisce acidamente coll'azzurro di tornasole, e non si colora per lo stillamento di una qualche gocciola di sale di ferro.

Essenza di cannella. — Dalla seconda corteccia del *laurus cinnamomum* si ricava un olio volatile aromatico, che si adopera rare volte come medicamento ed in mistura, ma assai frequentemente per liquori, manteche, acque odorose, confetture, ecc. Esso è di colore giallo-chiaro, s'imbruna col tempo, ha un peso specifico maggiore di quello dell'acqua, l'odore è aromatico speciale, distilla a temperatura elevata, nella quale operazione patisce alterazione per una parte. Si scioglie facilmente nell'alcool, e pochissimo nell'acqua, rifrange assai la luce, è colorato di rosso da una gocciola di acido solforico, e di viola dall'acido cloridrico. Lasciandolo in recipienti mal chiusi, esposto all'aria, si trasforma in acido cinnamico, dacchè perde idrogeno ed acquista ossigeno.

Cantaridi e Cantaridina.

Insetto che possiede azione gagliarda, usato frequentemente come vescicante sulla pelle, e qualche volta nell'interno contro alcune malattie della pelle resistenti agli altri rimedii,

contro la paralisia ed il catarro della vescica, e le idropisie passive. E poichè l'azione delle cantaridi nell'interno si dirige specialmente agli organi genito-urinarii, perciò vi è chi le adopera come eccitanti a superare la propria impotenza; e ciò produce funeste conseguenze per la salute e pel durare della vita.

L'analisi chimica dimostrò che le cantaridi contengono questi componenti: *cantaridina, olio grasso giallo, olio concreto verde, sostanza gialla vischiosa, sostanza nera, osmazoma, acido urico, acido acetico, acido fosforico, fosfati di calce e di magnesia,* e finalmente *citina.*

La *cantaridina* è il principio vescicatorio, od attivo; le altre materie possono giovare tanto quanto ne aiutino lo stato di soluzione.

Le cantaridi, dopo che furono raccolte, non si conservano intatte, sebbene tenute in vasi chiusi, essendo esse corrose da varii insetti, cioè dal tarlo, e da altri. Si cercarono diversi mezzi per impedire il guasto, e si lodò il mercurio, posto nel fondo del vaso, come il più efficace. Standò al detto di qualche chimico, gl'insetti che rodono le cantaridi non si cibano della cantaridina, per cui, invece di perdere della virtù vescicatoria, ci guadagnano. Comunque sia, posto anche questo caso, si dovrebbe tenerne conto nell'uso, per somministrare in dosi più miti le cantaridi tarlate che non le nuove e le ben conservate.

Le cantaridi per l'esterno, si preparano in *pommate*, in *empiastri*, in *estratti*; in *taffetà*, in *olii*, e per l'interno in *tinture* alcooliche e vinose, eteree, in *liquori*, in *pastiglie*.

Pomata di Dupuytren per far crescere i capelli. — Midollo di bue, 32 grammi; balsamo nervino, 32 grammi; olio rosato, 4 grammi; estratto alcoolico di cantaridi, 40 centigrammi. Si fa pomata sciogliendo l'estratto in qualche gocciola di alcool, e mescendola coi grassi; si usa in porzioni grosse come nocciuole.

Epispastico dolce, o mosche di Milano. — Pece resina, 64 parti; cera gialla, 64; sugna, 64; cantaridi in polvere, 64; trementina, 16; essenza di lavanda, 1; essenza di timo, 1. Si fanno digerire per 2 ore le cantaridi nella resina, cera e sugna liquefatta; poi si aggiungono le trementine e le essenze; se ne pigliano porzioncelle di 1/2 grammo che si stendono sopra pezzetti di tela di 5 centimetri quadrati, in modo da formare uno scudetto di 2 centimetri di diametro.

Carta e taffetà vescicatorii. — Cera bianca, 5 parti; olio di oliva, 3; burro di caccao, 4; spermacete, 3; trementina, 4; cantaridi, 1; acqua, 8. Si fa bollire la mescolanza in bacino di terra per due ore; si lascia riposare fuori del fuoco, e si filtra per pannolana; si stende poi sopra stoffa di seta o di carta velina, secondo l'arte.

Caoutchouc.

Vedi GOMMA ELASTICA.

Carminio.

Materia solida, polverosa, di un bel rosso, che si ottiene facendo bollire la cocciniglia nell'acqua leggermente alcalina, e versando nel liquore una soluzione di solfato di allumina. Il carminio è una lacca alluminosa di *carmina,* mista con una materia animale, contenuta nella cocciniglia.

Si trovano in commercio diverse qualità di carminio di diverso prezzo. Questa differenza dipende dalla proporzione dell'allumina impiegata, od aggiunta di una certa dose di cinabro. Nel primo caso la tinta è più languida, nel secondo ne rimane alterata, e non ha lo splendore richiesto. In ogni caso, disciogliendo il carminio nell'ammoniaca, il residuo insolubile essiccato indica la proporzione delle materie straniere.

Per ottenere il *carminio comune,* si prendono: 500 grammi di cocciniglia in polvere; 76 grammi di soda di Alicante, e 18 litri di acqua. Si fa bollire la cocciniglia colla soda in una caldaia di rame in modo che sia scaldato sola-

mente il fondo, e non più di 20 minuti. Si toglie dal fuoco, e le si aggiungono 24 grammi di allume puro, e 4 grammi di cremor di tartaro. Si mesce; il liquido passa dal violaceo al rosso; si decanta più volte il liquido, finchè si depose tutta la cocciniglia, ed in allora la decozione, divenuta limpidissima, contiene la materia colorante. Si decanta il liquido in un'altra caldaia della stessa capacità della prima, aggiungendovi due bianchi d'uovo sbattuti, e scaldando finchè il carminio cominci ad apparire in fiocchi alla superficie. In questo punto si toglie la caldaia dal fuoco, e dopo di aver rimescolato il bagno, si abbandona a sè stesso per 15 o 20 minuti, al termine dei quali si decanta nuovamente il liquore, si raccoglie il carminio che si è deposto, e si mette a sgocciolare sopra un filtro di tela fitta, e si fa poi seccare a + 30°. — Quando l'operazione è stata bene eseguita, il carminio essiccato si polverizza facilmente sotto le dita, ed è tanto più friabile quanto più era carbonata la potassa di cui si è fatto uso. — Ciò che rimane dopo di aver precipitato il carminio, ha ancora un colore molto carico, e si può adoprare con vantaggio nella preparazione delle lacche carminiate.

Dalle proporzioni da noi indicate si ritraggono 24 grammi di bellissimo carminio; ma se ne può avere altri 12 grammi del liquido

medesimo, purchè si scaldi fino all'ebollizione. Il secondo carminio uguaglia il primo per la tinta, ma è granoso, e perciò non conviene gran fatto alla pittura.

In Alemagna si ottiene il carminio nel modo seguente. Si fanno bollire 6 litri di acqua di fiume in un bacino di rame; vi si gettano 6 decagrammi di cocciniglia in polvere, e si agita il miscuglio, e dopo 6 minuti di ebollizione si aggiungono 60 grani di allume polverizzato; si fa nuovamente bollire il liquido per 3 minuti, quindi si leva dal fuoco, si travasa con un sifone, e si filtra attraverso uno staccio di seta; finalmente si ripone il liquido in varie catinelle di maiolica o di porcellana, e vi si abbandona per 3 giorni, al termine dei quali si decanta, e si toglie il carminio che si lascia essiccare all'ombra. Lo stesso liquido in 3 giorni successivi depone nuovamente una certa quantità di carminio, ma di qualità inferiore al primo, che si leva e si fa essiccare nello stesso modo.

Il carminio così preparato, o poco diversamente, è usitatissimo nella miniatura e nella fabbricazione dei fiori artificiali: i farmacisti ed'i confetturieri lo adoperano per colorire diverse preparazioni. In questo caso si mescola semplicemente colle sostanze da colorirsi. Ma quando si tratta di tingere col carminio, bisogna prima disciogllierlo nell'ammo-

niaca, quindi si lascia dissipare l'eccesso di alcali colla svaporazione spontanea, e non si adopera la dissoluzione se non quando è divenuta senza odore.

Cassia.

Quella in bastoni è un albero alto da 12 a 15 metri, simile nell'aspetto ad un noce. La sua polpa, la sola usata in medicina, è di color bruno-scuro, di sapore zuccherino, mucilaginoso, acidetto. È composta di materia estrattiva di zucchero, di gelatina, di glutine, di gomma, e di materia parenchimatosa. Si discioglie quasi perfettamente nell'acqua, ed in parte nell'alcool e nell'etere solforico. Si prepara spaccando il legname per lungo, e raschiandone la cavità per mezzo di una spatola. Se ne estrae a questo modo la polpa unitamente ai tramezzi; si passa quindi per uno staccio di crini, e si libera dai frantumi di buccia che vi si trovano mescolati. La polpa così cavata di fresco dai baccelli, e mondata, somministra un ottimo rimedio lassativo e temperante ad un tempo. Se ne fa uso particolarmente nelle malattie infiammatorie per calmare l'ardore dei visceri, e per tenere il ventre libero; e giova particolarmente agli individui dotati di temperamento sanguigno,

e di fibra molto sensibile, e specialmente alle donne ed ai ragazzi. Presa dopo di aver mangiato, modera l'azione del ventricolo, ed aiuta la digestione quando questa è impedita da soverchio eccitamento. Purga dolcemente, sebbene sovente la sua azione sia accompagnata da svolgimento di fluidi aeriformi, e da dolori di ventre. Questi accidenti però dipendono soventi dal mescolarvi che si fa la polvere di gialappa per renderla più attiva, e per soddisfare il volgo, che non crede di cavarne giovamento se non ha ripetute scariche alvine, accompagnate da fieri dolori. Nelle malattie di debolezza, nelle affezioni isteriche ed ipocondriache giova non far uso di questo medicamento.

Oltre la polpa, che si dà alla dose di 1 oncia a 2, esistono nelle officine varie preparazioni, come la *conserva di cassia*, e l'*elettuario di cassia.*

Nei giardini si coltivano varie specie di cassia, come ad esempio quella del Maryland, la cassia cotonnosa, la cassia a corimbi, la cassia a grandi fiori, la cassia camecresta, e la cassia aromatica.

Castoro.

Questo quadrupede che abita comunemente al Canadà, nella Nuova Inghilterra, nella Po-

lonia, nella Germania, nella Prussia, e nella Siberia, ha quattro sacchi membranosi presso le glandole inguinali. Nei sacchi principali porta un liquore che si condensa con facilità, e che forma un sugo untuoso e concreto, conosciuto col nome di *castoro:* nei sacchi accessorii il sugo è più grasso, oleoso, e gelatinoso, e non si cura.

In commercio se ne distinguono due qualità; quello di Moscovia ossia Russia, e l' Inglese: questo è inferiore di gran lunga al primo, e diffatti v'è una grandissima distanza di prezzo tra l'uno e l'altro.

Questa sostanza è destinata soltanto agli usi medici.

Catecù, o Cacciù.

Questa sostanza è conosciuta in commercio col nome improprio di *terra Japonica*, o *terra Catecù*, perchè essa viene a noi dal Giappone, ed è tutt'altro che una terra. Il *Cacciù* si ricava da un albero che cresce spontaneo alle Indie Orientali, al Malabar, e specialmente sui monti di Rotas e di Palamow ad occidente del Bengàl, ed è un decotto condensato e disseccato al sole. In commercio si incontra dunque la *terra-catù* in pani sferici o semi-sferici di 6 once, secchi, duri, e fragili di un color

rosso-bruno esternamente, senza odore, e di un sapore dolciastro sulle prime, indi amaro stitico-astringente; internamente è più colorata, talvolta di una tinta nerastra, d'un tessuto più o meno lucido o granelloso, dipendente dalla impurità che essa contiene naturalmente, facilissima a polverizzarsi.

Si usa il catecù per tingere le indiane, e le tele. In dipendenza di una quantità notevolissima di tannino, ossia principio astringente proprio al medesimo, col vetriolo romano si ottiene una bellissima tinta nera. Nelle farmacie si fanno tinture spiritose, pastiglie per la voce dei cantanti, ed altro.

Catrame.

Vedi Bitume.

Cera gialla nostrana.

Si dà il nome di *cera* a quella materia della secrezione delle api, che è solida, insipida e combustibile, e s' infamiglia per composizione coi corpi grassi. Diconsi *cere* in generale quelle sostanze di origine vegetale od animale, che hanno analogia colla cera delle api.

La cera, come si ricava per semplice fusione nell'acqua bollente dei favi spremuti col tor-

chio, è detta *cera vergine.* In allora è di colore gialliccio, di un odore speciale, e si liquefà tra i 62 ed i 63 c. Differisce di pochissimo dalla cera purgata e bianca, e si può anche imbiancarla col mezzo dell'acido solforico, purchè si faccia struggere e si mescoli con una piccola quantità di acido solforico, allungato di due parti d'acqua, che si unisce qualche cristallo di nitrato di soda. Tra acido solforico e nitrato di soda nasce reazione, per cui si sviluppa acido nitrico che ossida e distrugge la materia colorante della cera.

La cera è insolubile nell'acqua, e solubile negli olii fissi, negli essenziali, e nei grassi in fusione. Sottoposta a distillazione si scompone, producendo una piccola quantità d'acqua contenente acido acetico ed acido propionico, in idrocarburo solido detto la *paraffina della cera,* o *ceroteno,* in acido margarico, ed in acido palmitico, in idrocarburi misti, mal definiti, aventi la composizione del gaz olefico, in acido carbonico, in gas olefico, ed in un po' di carbone. Non fornisce nè acido sebacico, nè acreolina; per cui si può riconoscere quando fu mescolata col sego, che dà per distillazione queste due materie.

Bollendola coll'acido nitrico, si ossida o produce diversi acidi grassi, della natura di quelli cui dà origine l'acido stearico trattato in modo somigliante. È saponificata dalla potassa.

La cera è più o meno gialla, bruna, o nera all'uscire dagli alveari. Ve ne ha di quella, a cui l'arte può dare un bianco bellissimo, ed altre che resistono colorate. Un fatto curioso osservato è questo, che più il miele degli alveari è bianco, più la cera resiste all'imbiancamento. Invece, i mieli bruni o rossi, che sentono di manna, quali sono quelli delle contrade paludose, dei luoghi dove si coltiva il grano turco, delle foreste e delle lande in cui abbondano i cespugli, sogliono dare buone cere, e dicasi lo stesso dei mieli giallissimi. Dopo che fu purificata, la cera passa in commercio o per essere consumata in questo stato, o per essere imbiancata.

La cera di Levante e di Barberia è ricercatissima per l'imbiancamento, perchè si scolora prontamente. Le nostre cere, e quelle del mezzodì della Francia, della Spagna, ecc., sono per lo stesso motivo le migliori dell'Europa.

Cera da modellare. — È questa un composto di due parti di cera finissima e pura, con una parte di biacca ben macinata, cui si aggiunge un poco di trementina chiarissima per renderla più pieghevole. Posta la cera colla biacca in un vaso di terra cotta, si fa liquefare a fuoco lento, e si mescola ben bene acciocchè la biacca s'incorpori colla cera; indi si aggiunge la trementina in maggiore, o minor dose, secondo che è più o meno calda la

stagione. D'inverno, per poterla maneggiare con maggior facilità, molti vi aggiungono un po' di grasso di maiale; e perchè nei modelli apparisca meglio all'occhio, usano colorarla con un po' di cinabro d'Olanda, sì che acquisti una tinta rosea. Ciò fatto, si lascia rapprendere, scemando mano mano il calore, e rimescolandola sempre, acciocchè il cinabro e la biacca non facciano sedimento al fondo del vaso. Con questa gl'intagliatori di monete, di medaglie e di cammei fanno i loro modelli, stendendola con stecchi di legno sopra un fondo di marmo, di lavagna, o di vetro colorato in azzurro o nero, acciocchè su questo fondo il modello di cera che è in rilievo distacchi meglio.

Se ne fanno pure bellissimi ritratti in piccole proporzioni, in basso rilievo, ad imitazione dei cammei.

Ceralacca.

Composizione di gomma lacca fusa colla trementina e con diverse sostanze coloranti, la quale serve specialmente a sigillare le lettere, e ad improntare i sigilli delle autorità negli atti pubblici, patenti, diplomi, e simili. — Questa composizione si prepara facendo fondere 4 chilogrammi di lacca in lastre, leggermente colorata, aggiungendovi da

prima 1 chilogramma di trementina di Venezia, poscia 3 chilogrammi di cinabro della Cina, e mescolando a dovere queste tre sostanze. Quando la pasta è pressochè raffreddata, se ne pesa una quantità bastante a formarne sei bastoni o verghe. Queste verghe si fanno sopra una tavoletta di marmo fissata in un telaio, e scaldata da sottoposto braciere. Si fa rotolare la cera colle mani su questa tavoletta, finchè il pezzo che si prese abbia presso a poco la lunghezza delle sei verghe; allora si finisce di allungarlo fino all'esatta misura, facendolo rotolare con uno stromento quadrato di legno duro, munito di manico. Un altro operaio prende poscia quel pezzo o bastone, lo fa rotolare sopra una tavoletta fredda, pure di marmo, con un legno simile al testè descritto, finchè la materia sia affatto fredda; poscia gli dà il polimento tenendolo tra due fuochi di carbone poco distanti fra loro, e voltandolo di continuo fino a tanto che la superficie cominci a fondersi: ritirato allora dal fuoco, rimane lucido e levigato dopo il raffreddamento. Un terzo operaio rompe il bastone in sei pezzi secondo le scanalature di divisione ben profonde che si ha cura di segnarvi prima, e finisce le verghe esponendo le due estremità al calore d'una lampada per levigarne le fratture, e ad una di esse applica il marchio del fabbricatore. Le barre o ver-

ghe di ceralacca sono ora rotonde, ora ovali, ora semplici, o scanalate, e talora sono coperte di stampi, o si fanno, modellandone la pasta, in forme d'acciaio. La ceralacca dorata, che rassomiglia, quanto all'aspetto, alla venturina, si fabbrica nella stessa maniera; soltanto invece di colore s'impiega la mica gialla, che dalla massa bruna della cera si distingue a guisa di pagliette d'oro.

Si dà alla ceralacca qualunque colore si voglia, e se ne fa anche di marmorizzata; in Francia si profuma talvolta con essenze. Le migliori ricette per le ceralacche finissime e per le fine, coi loro colori principali, sono le seguenti:

Ceralacca rossa finissima.

Lacca in lastre	*parti*	24
Trementina di Venezia . .	»	10
Balsamo del Perù	»	0 3/5
Cinabro fino	»	16

Ceralacca rossa fina.

Lacca fina	*parti*	9
Trementina di Venezia . .	»	5
Cinabro	»	6
Mastice	»	0 1/8

Ceralacca rossa pallida.

Lacca	*parti*	16
Trementina	»	10
Cinabro	»	8
Argilla	»	4

Ceralacca nera finissima.

Lacca	parti	16
Carbone di stecche di balena	»	8
Trementina fina	»	2 1/2
Storace	»	0 1/8

Ceralacca nera fina.

Lacca	parti	16
Colofonia	»	16
Trementina	»	5
Carbone di stecche di balena	»	24

Ceralacca bruna.

Lacca	parti	16
Terra inglese	»	3 1/2
Trementina	»	1 1/2

Ceralacca gialla.

Lacca	parti	16
Giallo di Cassel in polvere finissima	»	12
Cinabro	»	0 1/2
Trementina	»	3
Storace	»	0 1/4

Ceralacca verde.

Lacca	parti	10
Mastice	»	5
Giallo di Cassel	»	5
Azzurro minerale	»	2 1/2
Trementina	»	2

Ceralacca azzurra.

Mastice	*parti*	4
Trementina	»	1
Azzurro minerale	»	2 1/2
Argilla	»	0 3/4

Ceralacca d'oro, o d'argento.

Lacca	*parti*	6
Resina imbianchita	»	2
Foglie d'oro, o d'argento sminuzzate	»	1

Una buona cera da suggellare dev'essere dura, ammollirsi soltanto ad una temperatura elevata, fondersi senz'annerire nè colare; trattata coll'alcool, non deve lasciare altro residuo che la materia colorante.

China-china.

La China-china vera, o corteccia del Perù, si ricava da molte piante del genere *cincona* di Linneo. Le specie principali che si trovano nel commercio sono la china-china *grigia*, la *gialla*, e la *rossa*, le quali provengono: la prima dalla *cincona officinalis*, o dalla *china Huanuco*, ecc.; la seconda dalla *cincona cordifolia* (*china calysaya*), ecc.; la terza dalla *cincona oblongifolia*.

Le chine grigie comprendono le corteccie poco fibrose, di sapore astringente ed amaro,

di odore debolmente aromatico, contengono tra i loro componenti: *chinato di cinconina*, una *sostanza grassa*, *materie coloranti gialle e rosse, chinato di calce, gomma, amido*, *ligneo*, poco di *cinconina.*

Le chine rosse partecipano delle qualità delle chine grigie, e delle gialle: contengono: *chinato di cinconina, di china, e di calce, rosso cinconico, materia colorante gialla, ligneo ed amido.*

Nelle chine grigie prepondera adunque la *cinconina*, nelle gialle reali la *chinina*, per cui queste soltanto si adoperano per la fabbricazione del solfato di chinina. Nelle chine rosse i due alcaloidi consistono in proporzioni quasi uguali. Le varie corteccie del commercio danno presso a poco le seguenti quantità di solfati di chinina e di cinconina, cioè:

CHINA-CHINA — Corteccia adoperata 500 grammi	SOLFATO OTTENUTO	
	di chinina *grammi*	di cinconina *grammi*
Gialla, calysaya senza scorza	13, 07 in 14, 13	» »
» » colla scorza	11, 48	» »
Grigia di Lixa	» »	5, 34 in 7, 12
» di Lima	» »	5, 34
Rossa (color vivo)	7, 65	3, 82
» (color pallido)	5, 74	3, 82
Cartagena spugnosa	» »	1, 28 in 2, 13

L'origine dell' introduzione di questo rimedio in medicina è tuttora avvolta nell' oscurità. Poichè si racconta che un Peruviano ammalato di febbre intermittente ne abbia scoperta la virtù bagnandosi in uno stagno dove si trovavano molti tronchi di tali alberi, e che da un altro Peruviano sia stata comunicata la scoperta ad uno spagnuolo alloggiato in casa sua. Ma non può essere che la virtù di essa sia stata comunicata dagli Americani agli Europei, risultando dalle relazioni del celebre scienziato Humboldt, il quale percorse quei paesi, essere tuttora sconosciuta a quei popoli l'efficacia della china-china, sebbene le febbri intermittenti vi siano frequentissime e micidiali. Comunque però sia la cosa, è certo che i Gesuiti furono tra i primi a portare in Europa questo rimedio, che fu chiamato da molti *polvere dei Gesuiti.*

Fu sotto il re Luigi XIV in Francia che, mentre la china-china era generalmente abborrita e disprezzata, un medico inglese chiamato Talbot spacciò nella città di Parigi un suo rimedio contro le febbri intermittenti, il qual rimedio acquistò ben tosto gran fama, sia perchè era un rimedio segreto, sia per l'alto prezzo al quale si vendeva, pagandosi persino a peso d'oro, ed anche per le guarigioni che quel medico ne otteneva. E tanto si estese il romore di quel potente medici-

nale, che il re Luigi XIV comprò il segreto da Talbot, e si conobbe che la così decantata *polvere del Cavaliere, polvere inglese* o di *Talbot*, non era altro che la china-china. D'allora in poi, questo farmaco prese un posto distinto in medicina, e nessuno più gli negò la virtù di cacciare le febbri.

Oggidì si usa amministrare ai malati di febbre il *solfato di chinina*, il *citrato di chinina*, il *ferro-cianuro di chinina*, il *valerianato di chinina*, il *tannato di chinina;* ma specialmente i due primi sono più frequentemente amministrati. Il primo è più attivo, ma qualche volta genera susurri d'orecchie, ed altri incommodi che si producono meno di frequente quando si adopera il secondo. Si propose ultimamente di aggiungere qualche goccia di acido ai detti sali, a fine di renderli più solubili e più attivi. Anzi adesso si usa il *bisolfato* invece del *solfato neutro*, sia in pillole, sia in soluzione, come quello che riesce più efficace. Nelle febbri perniciose però la dose è da 15 a 20 grani, ed anche di più, da amministrarsi a dosi ripartite nell' intervallo dall' uno all' altro parossismo della febbre.

Chino, o Kino.

Sorta di succo gommoso, estratto dai fusti e dai rami del *nauclea gambri*, arbusto che nasce nelle isole della Sonda nell' Oceania.

Questa sostanza conosciuta in commercio sotto il nome di *gomma chino* (*gummi kino*), ci viene in masse opache, dure, fragili, di color rosso scuro, di rottura lucente quasi nera, senza odore, di un sapore da prima fortemente astringente, e poscia dolciastro. L'azione e gli usi della gomma *chino*, sono quasi i medesimi del *cacciù*.

Cinabro.

Il mercurio che trovasi nella natura in tanti stati differenti, quando è in combinazione collo zolfo in certe proporzioni, si chiama *solfuro di mercurio rosso*, ossia *cinabro*.

Le miniere di cinabro presentano qualche volta una cristallizzazione in prismi esaedri, più spesso sono in masse o filoni irregolari. Si trova il solfuro di mercurio rosso nella China, nella Nuova Spagna, nell'America Meridionale, ed al Perù, in Ispagna, ad Idria nel Friuli, in Ungheria, e in Francia. In questo stato il cinabro è spesso combinato col grès e coll' argilla bituminosa, che gli dà un color scuro, e vario. È supponibile che se si esponessero alla sublimazione questi solfuri mercuriali, si potrebbe ottenere un cinabro puro e bellissimo; ma ordinariamente si fabbrica artificiale. Alla China, in Olanda, ad Idria, si eseguisce in grande la preparazione.

Il cinabro del commercio per l'ordinario è un composto di 100 parti di mercurio, e 16 di zolfo; è sempre in polvere sottilissima ed impalpabile, di un bel colore rosso-scarlatto, molto pesante, e senza odore. Il più stimato è quello della China, perchè il suo colore tende al paonazzo, ed è più solido e resistente; la prima qualità ci perviene in pacchi d'una libbra, che contengono 10 cartine distinte di un'oncia ed un quarto cadauna, la seconda in rotoli di egual peso, non però divisi come la prima. Quello d'Olanda, meno ricercato del sopra descritto, ci arriva in pelli d'agnello doppie, in peso di libbre 50 circa cadauna.

Il cinabro, conosciuto altresì col nome di *vermiglione*, non ha che due usi, cioè per fare le diverse iniezioni nelle preparazioni anatomiche unitamente alla cera fusa, e nella pittura.

Cipolle squille.

Sono voluminosissime, e nascono dalla pianta chiamata *Scilla marittima* nelle plaghe sabbiose dell'Oceano e del Mediterraneo. Le tuniche interne sono bianche carnose, le esterne sono minute, d'un color bruno intenso.

Si usano in varie preparazioni di farmacia.

Citrato di chinina.

Si riscaldano 2 parti di chinina con 3 di acqua, e quanto basta di acido citrico per rendere il liquido leggermente acido. Dopo la soluzione si filtra, e si fa cristallizzare.

Il citrato di chinina è più solubile del solfato di chinina; d'altronde si adopera negli stessi casi, ed alle stesse dosi di quest'ultimo. Si adopera pure soventi sotto forma di pomata.

Cloro, o Cloruro di calce.

Il cloro è un corpo combustibile semplice. Esiste in natura, non allo stato libero, ma combinato con diversi corpi: unito all'idrogeno, esso forma l'acido idro-clorico, che si trovò in vicinanza dei vulcani, in alcune acque, e in alcune miniere di sal gemma; unito ai metalli, esso forma dei cloruri, ecc.

Questo corpo ha un colore giallo-verdastro, un odore e un sapore disaggradevole. È improprio alla respirazione e alla combustione. Una candela accesa, immersa nel cloro, se ne vede la fiamma impallidire, divenir rossa, e spegnersi. Allo stato secco, compresso forte-

mente non passa allo stato liquido, nè esponendolo ad una bassissima temperatura di 50° sotto il zero. Allo stato umido, esso si congela al di sopra dello zero. Sottomesso all'azione di un forte calore, il cloro non prova alcuna alterazione.

Il cloro è scioglibile nell'acqua, comunica ad essa il suo colore, il suo odore e il suo sapore.

Unito alla calce, forma il *Cloruro di calce*, che può servire a disinfettare.

Il cloro si adopera per riconoscere il valore reale dell'indaco di commercio. In medicina si usa come tonico, antisettico, disinfettante. Fu amministrato contro lo scorbuto, le scrofole, le febbri tifoidèe, le ulceri, ecc., e venne raccomandato contro la sifilide, e contro la scarlatina. Però l'uso del cloro internamente richiede delle precauzioni. Si amministra anche contro l'angina, e contro la dissenteria cronica, ed esternamente in frizioni contro la rogna.

Cloroformio.

È un prodotto che nasce in varie reazioni tra il cloro e diversi composti appartenenti alla famiglia dei carburi d'idrogeno, e che corrisponde all'etere metilico, in cui 2 equi-

valenti d'idrogeno ed 1 equivalente di ossigeno furono discacciati e surrogati da altrettanto in equivalente di cloro.

Il modo più raccomandato per prepararlo è il seguente: si stemperano 10 chilogrammi d'ipoclorito di calce in 60 chilogrammi d'acqua, e si versa in ampio lambicco in modo che ne empia un terzo della capacità; indi si aggiungono 2 chilogrammi di alcool ad 85° centesimali; si scalda rapidamente, e verso gli 80° c. la reazione comincia. Allora bisogna togliere il fuoco perchè la materia traboccherebbe dal lambicco. La distillazione si compie quasi da sè. Si ricavano 3 litri di prodotto, diviso in 2 strati, l'inferiore dei quali contiene il cloroformio mescolato con alcool indecomposto. Si decanta il cloroformio, si lava con acque, e si rettifica sul cloruro di calcio. L'operazione riesce tanto più produttiva quanto presto si determina la reazione, per cui giova di stemperare l'ipoclorito nell'acqua già calda.

Il cloroformio è un liquido scolorito, mobilissimo, di odore etereo soave, di sapore pungente da prima, e di poi fresco e zuccherino. Bolle a 60°, 8; s'infiamma difficilmente, ma quando brucia dà fiamma verde con vapori di acido cloridrico. Si scioglie alquanto nell'acqua; è solubilissimo nell'alcool e nell'etere; non si scioglie nell'acido solforico concentrato. Scioglie il fosforo, il zolfo, il iodio, i grassi, le

resine, la gomma elastica, ed in generale tutte le materie organiche che abbondano di carbonio. Se è in contatto della potassa caustica e calda, si risolve in acido cloridrico, ed in acido formico. Non è decomposto dai cianuri di argento, di potassio e di mercurio.

Avendo riconosciuto il professore Simpson di Edimburgo, che il cloroformio possiede in alto grado la virtù anestetica che appartiene all'etere, fu adoperato per eterizzare gli ammalati sui quali si abbia da venire a qualche operazione chirurgica. Ciò si chiama *eterizzazione col cloroformio.* Bastano poche gocciole di cloroformio versate sul cavo d'una spugnetta o del fazzoletto da naso, ed aspirato 15 o 20 volte, perchè succeda un'insensibilità totale. Si assicura che dal cloroformio non si hanno a temere certi dannosi effetti che sogliono accompagnare l'anestesia prodotta dall' etere.

Coca.

È una foglia secca di colore giallo-scuro, che viene dalla Bolivia, e che si fa bollire, onde se ne ottiene una bevanda confortante e ristorante come il thè. È in uso da poco tempo.

Cocciniglia.

Un oggetto di commercio attivissimo è la cocciniglia. Essa è un piccolo insetto, il quale vive sopra varie piante della famiglia dei *cactus*, e sul fico d'India. Le femmine di tali insetti gravide, si pongono su queste piante molto succose, e si moltiplicano prestamente; i novelli insetti tosto grandeggiano, e diventano compiuti, così che si possono raccogliere tre volte all'anno.

È facile il modo di procurarseli, perchè non si tratta che di levarli dai *cactus* a suo tempo, di farli morire nell'acqua bollente, e di seccarli al sole. Si fanno quindi passare da un crivello per separarli dalla polvere, e dalle larve dei maschi, e si mettono in commercio sotto il nome di *cocciniglia*.

Si distinguono due varietà di cocciniglia, cioè la *selvatica*, e la *fina*, o *mestecca*, ossia la *bigia*, e la *morellana* del commercio. Ambedue ci pervengono dal Messico e dalla Nuova Spagna; ma trovansi anche a San Domingo, alla Carolina Meridionale, nella Georgia, alla Giammaica, ed al Brasile.

La cocciniglia migliore, ossia la *morellana*, rassomiglia ad un piccolo seme irregolare, un po' schiacciato, è lucida, di un color rosso ca-

rico, ed ha un odor cupo, un sapore amarognolo, e tinge la saliva in color di sangue. La *bigia* non differisce che per essere più piccola, e per essere coperta esternamente di un velo bianco, dipendente da una peluria cotennosa, che riveste l'animale nella sua vitalità.

Ognuno sa che si ottiene da questo animale il più bel scarlatto, che si stampa sulle stoffe. In Francia serve alla fabbricazione del carmino, tanto usato nella miniatura, ed al belletto rosso delle signore, ossia di quelle che non amano sulle loro guancie il colore *sentimentale* e *pallido*.

Coccole di Levante.

Una pianta originaria delle Indie Orientali e del Malabar, trasportata poi nelle Americhe, fornisce al nostro commercio le così dette *Coccole di Levante*. Sono esse i frutti della medesima, i quali spuntano colla caduta del fiore. Nella loro gioventù sono verdi, e coperte di una leggera lanuggine che sparisce a perfetta maturanza: in allora sono liscie di un color rossigno, si raccolgono, si fanno seccare, e si mettono in commercio.

Le coccole di Levante adunque sono bacche rotonde un po' ovali, gobbe da una parte, e più piccole della nocciuola. La loro polpa so-

lida e mucilagginosa, biancastra quando è fresca, di color giallo-scuro quando è vecchia, non ha odore: le buccie e la pellicola esterna sono insipide. Al contrario, la polpa nella quale risiede tutta l'azione velenosa, ha un sapore acre, amaro, nauseoso, che si conserva lungamente in bocca.

Le coccole di Levante invecchiando perdono grandemente della loro azione: devonsi perciò preferire le più recenti.

Gli usi di queste bacche sono limitatissimi. La polvere è ottima per uccidere i pidocchi, e si può sostituire alla sabadiglia. I pescatori la uniscono alla farina, alla polvere di valeriana, ed ai semi di comino, e ne fanno una pasta che danno ai pesci per stordirli, e pigliarli colle mani.

Colofonia.

Vedi Pece greca.

Colla forte *(gelatina)*.

La gelatina impura ed essiccata che trovasi nel commercio, proveniente dalla bollitura delle pelli nell'acqua, chiamasi *colla forte*. Questo prodotto è utile e in molte arti indispen-

sabile, come ai falegnami, cappellai, cartai, calzolai, stampatori di tela, pittori a guazzo, ed altri in grandissimo numero.

Le materie animali che si adoperano nella fabbricazione della colla forte si preservano dalla putrefazione trattandole colla calce, ed essiccandole affinchè si possano conservare indefinitamente, e trasportarsi secondo i bisogni dell'industria. Queste materie consistono in sottili pellicole che il conciatore in alluda leva dalle pelli; in *rifioriture*, epidermide separata dai cuoiai; in ritagli di cuoi, detti *Buenos-Ayres;* in *pattini,* grossi tendini dei quattro piedi dei buoi e delle vacche che si tolgono colle piccole ossa; in pelli di conigli senza pelo, in frastagli di pergamene, in orecchi di vitelli, piedi di montoni, ecc.; infine in quelle parti delle teste di vitelli, che i conciatori tagliano via prima di cominciare il lavoro cui le pelli vengono sottoposte. Si trae pure profitto da vecchi guanti, e da quelle grosse pelli che ricoprono le balle di merci che ci vengono d'oltremare.

Si provvede alla conservazione delle *materie* per la colla, facendola macerare per una quindicina di giorni in un latte di calce, rinnovato tre o quattro volte. Si stendono quindi su di un lastrico all'aria aperta, affinchè si sgocciolino e si dissecchino. Dopo la perfetta disseccazione, si pongono in balle, avendo cura

di distinguere ciascuna delle materie da noi annoverate, perocchè i valori di esse differiscono considerevolmente in ragione della differenza dei loro prodotti in colla.

Quando ha le suddette materie, il fabbricante di colla le getta di nuovo nel latte di calce, e ve le tiene affinchè se ne inzuppino compiutamente; indi le lava nell'acqua corrente per togliere diligentemente tutta la calce, e le espone susseguentemente all'aria. Prima però di lasciarle seccare compiutamente, le porta alla caldaia quando ritengono ancora alcun poco d'acqua, e restano quindi leggermente gonfie, cosa che facilita l'azione del liquido bollente.

Siccome succede sempre che la gelatina si alteri per una ebollizione prolungata, quanto minore sarà la durata di questa, tanto migliore sarà il prodotto.

1. Si avverta che siccome lo scioglimento di tutta la parte gelatinosa delle materie animali non si fa ad un tempo e per la prima volta, e per estrarre la totalità è necessario un tempo più o meno lungo, si prese il partito, per evitare ogni guasto della porzione estratta la prima, di dividere il prodotto in frazioni.

2. Quando il liquido è divenuto abbastanza viscoso per rappigliarsi col raffreddamento, al punto di poter essere tagliato in fette ed esposto all'aria sulle grate, si leva via, e gli si so-

stituisce nuova acqua. Si finisce l'operazione estraendo in questo modo tutta la gelatina che si può economicamente ottenere.

3. Il deposito rimasto nella caldaia si bagna con un poco d'acqua, si sottopone allo strettoio, ed il liquore così ottenuto si aggiunge all'acqua che deve servire per un'operazione successiva.

La *colla di Fiandra*, o *d'Olanda*, come la chiamano in commercio, si fa in due cotture. Per ottenere questa colla ben limpida, come la richiedono gli usi delicati ai quali è destinata, bisogna sciacquare molte volte, ed anche tenere per qualche tempo immerse nell'acqua le materie affinchè richiedano una bollitura meno prolungata.

La colla all'*inglese* è molto più cotta di quella di *Fiandra*. Quella detta di *Giret* richiede una bollitura lenta.

In tutte le colle è necessario togliere con premura dalla superficie del liquido le schiume, delle quali si favorisce la formazione coll'aggiunta di una piccola quantità di allume quando il liquore è alcalino. Se il liquore è neutro, si purifica coll'albumina, ossia bianco d'uovo.

La colla detta *al mastello* è quella di cui si servono i pittori di fabbriche pel *guazzo*. Trovasi preparata presso i mercanti di colori, i quali adoperano nella sua fabbricazione le pelli

di conigli, i vecchi guanti, i frastagli di pergamena, ed altre materie. Questa colla non è altro che una soluzione di gelatina che non fu mai abbastanza concentrata per poter essere tagliata a fette.

La disseccazione dei fogli di colla va soggetta a molti accidenti che possono guastare la colla. La minima alterazione d'atmosfera può cagionare una fermentazione che rovina tutto, e però si richiede una grande esperienza ed una gran cura.

Quando la colla è secca, le si dà il lustro, operazione intrinsecamente inutile, ma resa indispensabile dai pregiudizii di chi ne fa uso. A questo fine si mette acqua calda in una piccola tinozza, e vi si immergono ad uno ad uno i fogli. Nell'uscire dalla tinozza, in cui devono stare il minor tempo possibile, si strofinano vivamente con una spazzola morbida, bagnata essa pure nell'acqua tiepida. I fogli così puliti si collocano sopra un graticcio, quindi si portano alla stufa se il tempo non è asciutto. Un giorno dopo, la colla è perfettamente lucida, e può mettersi in commercio.

La fabbricazione della colla, quando è bene intesa e favorita dal tempo e dalle circostanze locali, è ordinariamente di molto lucro.

Tutte le colle che sono in commercio hanno colore più o meno rossastro, o bruno. Le migliori sono molto trasparenti e poco colorate,

e si distinguono per la loro tenacità, e per la proprietà che hanno di non rompersi in scaglie.

La colla di cui si fa uso dai cappellai per dare l'apparecchio ai cappelli, è fatta coi tendini e coi piccoli ossi dei cavalli e dei buoi.

Questa colla è bruna ed opaca, conserva una certa morbidezza, perchè ai tendini va sempre congiunta una certa quantità di carne muscolare, ed attira l'umidità dell'aria; quindi è che il feltro riesce più arrendevole, e dura più a lungo senza rompersi.

La colla che si fabbrica cogli ossi, coi tendini, colle cartilagini dei piedi di vitello, ecc., è in generale meno tenace di quella che si fabbrica colle pelli di bue.

Gli usi della colla sono molto estesi. In ogni caso, prima di adoperarla bisogna discioglierla, e ciò si ottiene facilmente mettendola a macerare nell'acqua per 10 o 12 ore, in capo alle quali è molle, gonfia, e buona a sciogliersi colla massima facilità coll' aiuto di un calore moderato.

Colla di pesce. — È questa in commercio una sostanza biancastra, secca, tenace, semitrasparente, configurata in varii modi, e composta di membrane attortigliate.

Si altera poco all'aria e alla temperatura ordinaria, è cuoiosa, quasi insipida. Immersa nell'acqua fredda si gonfia, si rammollisce, si separa in fogli membranosi, sciogliendosi in

gran parte nell'acqua bollente, e freddando si rappiglia in gelatina senza colore. La colla di pesce, o *ittiocolla*, è formata di *gelatina* quasi pura, e per conseguenza ne possiede la proprietà. Se non è fragile come la colla forte, ciò dipende dal suo tessuto fibroso ed elastico. Nel commercio si dà la preferenza alla più bianca, e a quella di tessuto più fino. Si prepara colle vesciche natatorie degli storioni. Sulle spiagge del Mar Caspio, lungo le sponde dei fiumi in esso sboccanti, e specialmente ad Astrakán, il modo di prepararla consiste nell'immergere nell'acqua le dette vesciche, nel toglierne diligentemente la pellicola esterna ed il sangue di cui sono talvolta coperte; nel serrarle in una tela, premerle ed ammollirle tra le mani, e torcerle in cilindretti, che poi si configurano a modo di una cetra. Ciò fatto, si lasciano seccare ad una temperatura dolce, inferiore alla solare. Se ne può affrettare il disseccamento con una preventiva immersione per qualche minuto secondo nell'acqua bollente, poi s'imbiancano col gaz acido solforoso.

I Russi mettono in commercio una quantità immensa di colla di pesce; nè ciò deve recar maraviglia, poichè gli storioni compaiono nel Volga in masse tali che se ne pescano talvolta da quindici a ventimila in un giorno.

La maggior parte di questa colla si adopera in Francia, in America, e in Inghilterra a chiarificare la birra, il vino, i liquori, ed il caffè. Per scioglierla bisogna prima farla macerare per 12 ore nell'acqua, quindi si dispiega, si taglia in piccole striscie, e si tratta coll'acqua bollente. Alcuni aggiungono una piccola quantità di alcool all'acqua nella quale si fa macerare la colla. Quest'aggiunta ha l'inconveniente di ritardare l'azione dell'acqua; ma ha il vantaggio di impedire la putrefazione, principalmente nei calori d'estate. Vi è pure chi aggiunge aceto, il quale facilita infatti l'azione dell'acqua: ma questa dissoluzione comunicherebbe il suo sapore ed il suo odore alle materie chiarificate.

Come sostanza alimentare, particolarmente di lusso, se ne fa un gran consumo. Sciolta nell'acqua bollente nella proporzione di 0, 04, quando sia di ottima qualità, si rappiglia in gelatina, freddandosi, e forma la base di molte pietanze nutritive e piacevoli. I succhi delle frutta, gli aromi, gli acidi vegetali, fanno buona lega colle gelatine, e s'imbandiscono sulle mense più sontuose. Sotto gran volume di molta consistenza offrono una piccola porzione di sostanza nutritiva, e perciò cibi assai leggeri.

La colla di pesce si applica in molti medicinali. Si ministra ai malati in gelatina dolcificata con qualche siroppo mucilaginoso, o me-

scolata a diverse bevande contro la dissenteria e la diarrea violenti, l'emoptisi, ecc.

Oltre agli usi indicati, la colla di pesce serve ancora, come quella di Fiandra, alla preparazione della colla detta *da bocca*, che s'impiega a freddo sciogliendola con un poco di saliva per incollare la carta sopra le tavolette da disegnare, o per riunire più fogli di carta gli uni cogli altri, ecc. In questo caso si discioglie la colla di pesce nell'acqua calda, vi si aggiunge un decimo circa del suo peso di zucchero bianco, e si continua a scaldare fino a tanto che la massa sia divenuta trasparente ed uniforme: allora si leva dal fuoco, e quando è in procinto di rappigliarsi per il raffreddamento, si aromatizza con olio volatile di cedro. Indi si versa in piccole scatole per essere ridotta in sottili tavolette, larghe 3 centimetri circa.

La colla di pesce disciolta nell'alcool serve a riunire i frammenti di porcellana, o di vetro rotto. I fabbricanti di stoffe l'adoperano per dare ai nastri ed agli altri tessuti un apparecchio che ne accresce la lucentezza. È pure usata a preparare il taffetà d'Inghilterra, ed a fissare l'essenza d'Oriente nelle perle artificiali.

Finalmente, un'applicazione importante dovuta a Rochen, consiste nell'intonacare di colla di pesce fusa certe tele metalliche, o re-

ticelle fatte con filo di ottone, di maniera che ne rimangano ricoperti i fili, e riempite tutte le maglie. Le tele, o fogli così preparati riescono per lo meno tanto trasparenti quanto le lamine di corno, si possono sostituire alle lastre di vetro per le invetriate della marine ria, ed hanno il vantaggio di poter prendere tutte le dimensioni e tutte le forme.

Coloquintide.

Da tempi antichissimi gli Arabi e i Greci usarono in medicina la coloquintide, e ricordarono l'azione drastica violenta di questo frutto. La sua patria è la Siria, il Golfo Persico, l'Arabia Petrea, e quasi tutto il Levante: fu pure coltivata con buon successo in Ispagna.

La parte interna del frutto dell'albero *coloquintide*, che i Droghieri conoscono genericamente collo stesso nome, è una specie di midollo bianco, di un tessuto fungoso molto leggiero, diviso in tre parti, ciascuna delle quali ha due distinte e regolari cellule in cui esistono più semi, assai piccoli, schiacciati, oblunghi, di un color bianco gialliccio.

Il sapore della coloquintide è amaro, intensissimo, acre, e nauseoso; il suo odore è spiacevole, sebbene poco energico; è composta quasi intieramente di una mucilaggine. L'ac-

qua nella quale essa ha bollito diventa molto viscida, e lo spirito di vino se ne carica talmente da non passare che a stento da una tela. Il seme ben lavato, e masticato, ha un sapore dolciastro, è inerte, e devesi dividere dalla polpa quando si tratta di polverizzarla per gli usi medici.

Copale (*gomma*).

Materia resinosa, solida, fragile, trasparente, di un bianco giallastro più o meno carico, che proviene dall'India, dal Madagascar, dal Brasile, dal Messico, ecc., e s'incontra nel commercio allo stato di masse irregolari, e rotondate.

La *resina copale*, che alcuni chiamano impropriamente *gomma copale*, è insipida e senz'odore, si fonde senza decomposizione, e sottoposta alla distillazione secca non fornisce alcuna quantità di acido succinico. Si discioglie a caldo nella potassa acquosa, ed allora si divide in due resine, l'una delle quali vi rimane disciolta a freddo, mentre l'altra si rappiglia in gelatina.

Questa resina è poco solubile nell'alcool assoluto, ma se ne aumenta la solubilità in questo liquido riducendola in polvere, ed abbandonandola per alcuni mesi in luogo arieggiato.

L'aggiunta della canfora favorisce ugualmente la sua dissoluzione. Secondo Berzelius, si può inumidire la polvere di copale coll'ammoniaca, in un vaso chiuso, di maniera che si gonfi a poco a poco in una massa gelatinosa; allora l'alcool la discioglie a caldo, e dà una vernice che diventa bianca ed opaca per l'essiccazione. La *resina copale* si gonfia nell'etere, e alla fine vi si discioglie compiutamente. La massa gelatinosa scaldata fino all'ebollizione si discioglie ugualmente nell'alcool caldo, che si deve aggiungere poco per volta agitando di mano in mano il miscuglio. Operando a questo modo si ottiene un liquore limpido, che successivamente si può mescolare coll'alcool in tutte le proporzioni. Se al contrario si versasse ad un tratto una gran quantità di alcool, o se il liquore versato fosse freddo, la massa si coagulerebbe, e rimarrebbe insolubile. L'essenza di rosmarino discioglie ancora buona quantità di copale. L'essenza di trementina ne discioglie una quantità minore. La resina copale è, al pari delle altre resine, solubile nell'acido solforico concentrato, e nell'acido nitrico. Gli alcali caustici la disciolgono facilmente, sopratutto coll'aiuto del calore, ed in questa circostanza se ne svolge un odore analogo a quello del balsamo copaibe. L'olio di petrolio non sembra discioglierе più di 1 per 100 del suo peso di copale.

Questa resina è usata nella fabbricazione delle vernici. Per ottenere la vernice di copale all'alcool, giacchè la canfora accresce la solubilità della resina copale in questo liquore, si fa comunemente così. In un litro di spirito di vino concentrato si fa disciogliere una quantità di canfora sufficiente a saturarlo, e si getta questa dissoluzione sopra 4 once di copale, mantenendo il miscuglio a una temperatura poco alta, così che si possono contare le bolle che salgono alla superficie. Indi si lascia raffreddare, e si decanta la vernice: e se tutta la resina copale non è disciolta, vi si aggiunge una nuova quantità di spirito di vino canforato. Un altro metodo consiste nel versare a goccia a goccia in un vaso pieno d'acqua la resina copale riscaldata e liquefatta: in questa operazione essa perde una certa quantità di olio volatile, e diventa solubile nell'alcool. Ripetendo due volte la caduta nell'acqua della resina fusa, se ne aumenta sensibilmente la solubilità. Dopo la fusione, la resina copale acquista anche la proprietà di disciogliersi nell'olio di trementina. Per ottenere questa dissoluzione, si scalda dolcemente in una boccia di vetro sottile la resina copale, ridotta a pezzetti della grossezza di un pisello, avvertendo che tutta la resina si fonda senza farsi bruna; quindi vi si aggiunge poco per volta l'essenza di trementina che è stata nello stesso tempo

riscaldata a fuoco moderato, e si agita ben bene il miscuglio. Se l'olio di trementina fosse versato tutto ad un tratto nella boccia che contiene la copale fusa, questa si coagulerebbe, e cesserebbe di essere solubile. Se la copale si coagulasse per l'aggiunta di piccole porzioni d'olio, bisognerebbe ricominciare l'operazione con un'altra porzione di questa resina. Ma se si prendono le precauzioni indicate, la copale si discioglie perfettamente, e dà una vernice senza colore.

Copparosa.

Nome dato dagli antichi chimici a certi solfati metallici, e forse prima degli altri al solfato di rame. Quindi è che alcuni fanno derivare questo vocabolo da *cuprum* (rame) e da *ros* (rugiada), ed alcuni altri da *cuprum* e da *rosa* (rosa), come se significasse *cupri rosa.*

Il solfato di rame è di colore azzurro, e hiamasi *copparosa azzurra*, altrimenti *vitriolo zzurro*, e *vitriolo di Cipro;* il solfato di ferro è erde, e dicesi *copparosa verde*, ovvero *vitriolo omano*, o *vitriolo verde;* ed al solfato di zinco he è bianco si dà il nome di *copparosa bianca*, o *vitriolo bianco.* Ma veggasi l'articolo Vitriolo.

Corallina.

È il musco di Corsica polverizzato: ha odore disaggradevole e forte; il sapore è salso ed amaro. Ha credito di potente vermifugo, e si dà in dose di 2 a 3 grammi, sospeso nell'acqua addolcita, o ridotto in pillole.

Corno di cervo preparato, o calcinato.

È questo un prodotto solido, formato di fosfato di calce, mescolato ad una piccola quantità di carbonato: questi sali che formano la base del corno di cervo, sono separati, coll'azione del calore, dall'acqua della gelatina.

Il corno di cervo porfirizzato, calcinato, e messo in trocisci, ossia medicamenti solidi ad uso esterno, si adopera come assorbente ed astringente nelle rachitidi.

Corteccia di Cascarilla.

È la corteccia d'un arboscello che cresce spontaneo nella Florida, nella Virginia, alla Carolina, alla Giammaica, nelle isole Lucaie,

nelle isole di Bahama e San Domingo, ed in molti altri luoghi dell'America Meridionale. Ha sapore amaro permanente e pizzicante, odore non molto sensibile, ma se si abbrucia manda un vapore aromatico, che si accosta a quello del muschio, e dell'ambra grigia. Si usa in medicina con molto successo nelle febbri, e nelle dissenterie.

Corteccia di costo, ossia Cannella bianca. — Questa pianta cresce spontanea tanto nelle Indie Orientali che nelle Occidentali, così che l'abbiamo nel medesimo tempo dal Brasile, dal Surinam, e dal Malabar. Noi riceviamo la scorza sotto forma di cannelli avvolti.

Vi è il *costo dolce*, e il *costo amaro*; quest'ultimo è meno gentile, e più amaro, ma credesi che tutti due provengano da una sola pianta.

Distillato coll'acqua, il costo arabico dà un'acqua, ed un'olio d'essenza molto grato e aromatico, che si accosta a quello della cannella.

Si usa di raro in medicina: entra in qualche elettuario.

Corteccia di simaruba. — Questa corteccia si ricava ordinariamente dalla radice di un grand'albero conosciutissimo alla Giammaica, alla Guinea, a San Domingo, ed alla Carolina, della famiglia delle magnolee *(quassia simaruba)*. La scorza è in pezzi, alcune volte accartoc-

ciati, e lunghi da 1 sino a 3 palmi. I medici la ordinano in forma di decotto nelle dissenterie.

Cotone.

Si riconoscono le migliori qualità del cotone alla lunghezza dei fili, alla morbidezza, finezza e nettezza. Non è molto apprezzato quello la cui seta è increspata o aggomitolata, poichè, prescindendo anche dai filamenti, il cotone aggomitolato ha certi piccoli punti bianchi, i quali per loro natura gli sono tanto strettamente aderenti, che li può solo separare una buona scardatura. Se uno di quei bottoncini rimane, apparisce tosto sul filo, lo rende disuguale e spesso, nella tessitura, è causa che i fili si rompano. Chi saprà giudiziosamente mescolare insieme diverse specie di cotone, otterrà qualità miste molto opportune alla tessitura. Tutti i cotoni hanno particolarità loro proprie che li distinguono, e il miglior modo di dividerli è in cotoni a seta lunga, ed a seta corta.

Tra i cotoni a seta lunga, per ordine di valore, si pongono quelli della Georgia, di Borbone, dell'Egitto, di Porto-Rico, di Caienna, di Bahia, di Maragnàn, di Motril, di Fernambuco, di Camouchi, di Para, di Haiti, di Minas,

della Guadalupa, di San Domingo, della Martinicca, della Trinità-di-Cuba, di Cumana, di Caracas, e di Cartagena. Il cotone della Georgia è il primo per la sua grande finezza, per la sua nettezza, per la sua forza e la morbidezza della sua seta; meno bianco di quello di Borbone, è di colore d'argento appannato. Il cotone di Borbone è il più unito e il più uguale di tutti; ve n'ha di due sorta: il giallo, poco impiegato nella filatura, e l'altro che per la sua bianchezza somiglia ai cotoni di Levante. Il cotone d'Egitto ha molto nervo, è fino, e di un giallo fosco. Quello di Porto-Rico ha la seta diritta, è morbido, fermo, e di un bianco color d'argento, ma spesso è carico di noccioli. Fino, forte, regolare, e di un bianco color del butirro è il cotone di Caienna; quello di Bahia somiglia all'altro di Maraguàn, il quale però è il più carico d'immondezze, di semi, e di tara; è assai apprezzato nel commercio, e la sua seta è più fina di quella del cotone di Fernambuco. Il Motril, o cotone di Granata, può essere filato a sottilissime fila; ed il cotone di Fernambuco s'impiega di preferenza nella fabbrica delle calze. A questo rassomiglia il Camouchi, ma la sua seta è più grossa e più monda. Al contrario, quello di Para è per lo più sporco, ed il suo colore è bianco appannato. Haiti ha cotoni di mediocre qualità, del che è causa la loro troppo

maturità. Quello di Minas è giallo, non molto pulito, ma fino e lungo. Comprendono i cotoni di San Domingo e della Guadalupa tutti quelli delle Antille; richieggono una scelta accurata, e qualche volta la loro seta è mista di parti gialle. Il cotone della Martinica è giallo, abbastanza pulito, ma la sua seta è alquanto dura. Quelli della Trinità-di-Cuba, e di Cuba sono duri, di una seta irregolare e spesso carica; il loro colore è di un bianco color di butirro, e moltissimi punti bianchi si trovano aderenti alla loro fibra. Di seta lunga, disuguale, e facile a rompersi è il cotone di Cumana; le quali cattive qualità derivano, come la sua immondezza, dal cattivo modo di coglierlo. Parimente disuguale, secco, facile a rompersi, sporco, è il cotone di Caracas, il quale è di un colore giallo fosco. Finalmente quello di Cartagena è di un bianco appannato, a fiocchi lunghissimi, aspri, duri e sparsi di grani infranti; per cavarne un buon partito, bisognerebbe farlo passare due volte allo scardasso.

I cotoni principali a seta corta sono: quello della Luigiana, la cui seta è morbida, fina, e bastantemente lunga, ma spesso vi si trova una quantità di semi neri e verdi talmente aderenti, che riesce difficile il separarneli; il cotone di Caienna, che ha seta meno fina, ma lunga, ed anche più dura del precedente; quello

di Alabama che ha pure seta meno fina e meno unita del cotone della Luigiana, ma molto più bianca; il cotone di Mobile che ha seta pulita e lunga, sebbene un po' grassa. Bianco, fino e pulito è quello della Carolina; quello del Senegal, che non è troppo apprezzato in commercio, si fila con difficoltà a motivo della sua cattiva preparazione; del resto è bastantemente bianco. Il cotone detto di Subugiac e di Kinic è il piu bello del Levante per la sua bontà, bianchezza e mondezza, ma è un po' increspato. Il Surate è immondo, e contiene foglie, e sabbia, onde non si adopera che nelle merci di poco valore. Quello di Madras ha la seta corta, è di un bel giallo e pulito. Quello infine del Bengal ha una tinta giallastra, e la sua seta è fina e corta.

In generale, sono sempre da preferirsi i cotoni di seta lunga a quelli di seta corta; si debbono pure scegliere di un bel colore bianco, bene scardassati, e vuolsi badare ai filamenti, che in molte specie si spezzano facilmente.

Oltre ai noti usi economici del cotone, i semi di questa pianta sono adoperati nell'India, ed altrove, per preparare un'emulsione pettorale rinfrescativa, e se ne ricava un olio buono ad ardere, ed atto a varii usi medicinali. Inoltre, questi semi forniscono un cibo assai grato e nutritivo al bestiame ed ai polli.

Cremor di tartaro.

Il cremor di tartaro, ossia tartrato acido di potassa dei farmacisti, esiste bell'e formato nelle uve, nel tamarindo, ed in qualche altro frutto; per il commercio si estrae dálla crosta che si forma spontaneamente in fondo, e sulle pareti interne delle botti nelle quali si conserva il vino, la quale crosta è quasi tutta cremor di tartaro, unito ad una quantità più o men grande di feccia e di sostanza colorante.

Tutti i vini separano col riposo il cremor di tartaro impuro, che i commercianti chiamano *tartaro bianco* se è dei vini bianchi, e *tartaro rosso* quello del vino rosso. Ambedue questi tartari non variano l'uno dall'altro che per la quantità di sostanza colorante contenuta nei medesimi; del resto, sono formati di un gran numero di piccole squamme unite insieme.

Si eseguisce in grande la purificazione dei tartari in Ungheria, in Germania, a Montpellier, a Venezia, a Cremona.

Nelle farmacie si adopera il cremor di tartaro a moltissime preparazioni; nella tintoria per accrescere la solidità dei colori; nei laboratoi per preparare i flussi bianco e nero.

Alla dose di 1 oncia in polvere è un purgante il più comune.

Creosoto.

Il creosoto è un liquido scolorato e limpido. Il suo odore è disaggradevole, acuto, simile a quello della carne affumicata: il sapore è acre, bruciante, caustico. Una goccia di esso applicata sulla lingua vi produce una macchia bianca, disorganizzando la pelle senza però infiammarla. Si estrae dal catrame ordinario senza distillazione.

Il creosoto impedisce la corruzione delle sostanze organiche. La carne e il pesce freschi, immersi per poco spazio di tempo in una soluzione acquosa di creosoto, possono indi essere seccati al sole, e conservarsi indeterminatamente, senza temere che abbiano a putrefarsi. Le sostanze cibarie così preparate posseggono il non disgustevole odore delle carni affumicate.

L'uso del creosoto è ora ristretto alla cura delle ulceri sordide, e dei denti cariati, dei quali spesso vale a calmare persistentemente il dolore. Si applica in modo immediato.

Cromato di potassa rosso.

È un sale che risulta dall'unione dell'acido cromico colla potassa. Esso è il prodotto del-

l'arte. Il metodo di fabbricazione, ed il suo uso per colorire le tele, ebbero origine in Francia.

Il cromato di potassa è uno dei reattivi più usati; serve a far riconoscere varie soluzioni metalliche, colle quali produce due sali diversamente coloriti.

Cromo.

Vedi GIALLO DI CROMO.

Dattero.

Originario delle Indie, dell'Arabia, dell'Africa settentrionale, è stato trasportato per coltivazione nei paesi più caldi del Mediterraneo. I migliori frutti ci vengono dall'Africa per la via di Tunisi.

In medicina, il dattero è adoperato come pettorale e raddolcente. Un chimico moderno, Bonastre, ottenne dai datteri mucilaggine, gomma analoga a quella d'Arabia, zucchero incristallizzabile, dello zucchero cristallizzato, albumina, e fibra.

Digitale purpurea.

È una pianta della famiglia delle scrofolarie. I medici convengono tutti sulla sua azione molto energica nelle malattie infiammatorie, nelle quali la somministrarono ben di frequente. Ha il fiore purpureo, e da ciò le venne il nome, e cresce con prosperità nei luoghi aridi e sassosi, massime sui monti e terreni sabbionosi dell'Italia. Le foglie soltanto, di color verde, sono la parte della pianta usata in medicina.

Endaco.

Vedi Indaco.

Essenze.

Sono molti gli olii essenziali che si trovano nelle mani dei Droghieri: varii di questi non sono usati che dai profumieri e dai liquoristi. Si fa qualche uso in medicina delle essenze: di *Cajeput*, di *cannella*, di *lauro-ceraso, di menta piperita*, e di *garofani.* Servono alla profumeria, alla confetteria, ed alla fabbricazione dei

rosolii e delle acquavite le essenze d'*absinzio*, d'*anici stellati*, di *bergamotto sopraffino*, di *cedro*, di *finocchio*, di *gelsomino*, di *ginepro*, di *kimei*, di *lavanda*, di *limone*, di *mandorle amare*, di *maraschino*, di *millefiori*, di *Neroly*, di *palmarosa*, di *Portogallo*, di *rosa sublime*, di *rosmarino*, di *spigo*, e di *timo*.

Etere solforico.

L'etere solforico è un liquido senza colore, leggerissimo, penetrante, e soave. Esso è volatilissimo, brucia con fiamma d'un bianco giallastro, producendo dell'acqua, dell'acido carbonico, e un carbone leggero, analogo al nero fumo.

L'etere è poco solubile nell'acqua; è solubile in tutte le proporzioni nell'alcool, si unisce benissimo all'ammoniaca; messo a contatto di diversi corpi, se ne carica più o meno.

È impiegatissimo in medicina: si amministra internamente come anti-spasmodico, nelle convulsioni, nell'epilessia, nell'isterismo, ecc.; esternamente contro i dolori nervosi e reumatici. Si fa anche entrare in un siroppo, chiamato *siroppo di etere*.

Fava di Sant'Ignazio.

Detta anche *Fava dei Gesuiti*, è la noce *igasur* delle isole Filippine, prodotta da una pianta del genere *strycnos:* questo seme comprende un alcaloide estremamente velenoso, la *stricnina* in combinazione con un acido particolare, l'*acido igasurico*, e si compone d'igasurato di stricnina, d'igasurato e di gallato di brucina, di un poco di cera, di un olio concreto, di una materia colorante gialla, di gomma, amido, bassorina, e fibra vegetale.

Si usa in medicina come potente astringente nelle diarree, in varii scoli, ed in altre malattie assai gravi.

Fava Tonka.

È il seme della *coumarouna odorata* (famiglia delle leguminose), albero di Caienna (America), il cui seme è della grossezza d'una fava di palude, ma più allungata, nerastra, bianca di dentro, di sapore amaro, con un odore aromatico particolare che partecipa di quello del meliloto e della vaniglia, e che essa deve ad un principio particolare chiamato *comarina*. Il suo odore fece credere per lungo tempo che

essa contenesse dell'acido benzoico. — Essa serve soltanto per aromatizzare il tabacco in polvere. Da noi si chiama comunemente *fava greca.*

Fecola.

È un principio senz'azoto, e con una organizzazione particolare, il quale si trova più o meno abbondantemente sparso in gran numero di piante. — Esiste nei semi delle gramignacee e delle leguminose, nelle castagne e nelle ghiande, nei tuberi dei pomi di terra, nei bulbi del colchico d'autunno, nelle radici di belladonna, di colombo, di brionia, in molte cortecce, come nella china-china, nella cannella bianca; in alcuni frutti, come nei pomi, nel fusto di molte palme, ecc. La fecola allo stato puro ha la forma di una polvere bianchissima che scricchiola sotto le dita; essa è priva di odore e di sapore: non si scioglie nell'acqua fredda, nell'alcool, nell'etere e negli olii; non si altera all'aria. Chiamasi anche col nome di *amido*. Tuttavia dicesi d'ordinario *fecola*, o *fecola amilacea* negli usi della medicina e dell'economia di famiglia, ed *amido* negli usi delle arti.

L'amido o fecola era già conosciuta dagli antichi Greci, e vuolsi che sia stata scoperta nell'isola di Chio.

Grande uso si fa attualmente delle fecole di patate, di castagne d'India, di carota, di palma, di *tapioca*, e serve principalmente sotto svariate forme come alimento dopo di essere stata sottoposta alla bollitura che ne fa scoppiare i grani. La panificazione ha pure per fine di determinare la rottura dei grani di fecola, che nella farina di frumento si trovano associati a molta quantità di glutine.

Le arti fanno un esteso consumo di fecola, che si adopera nella fabbricazione della carta, in quella delle carte dipinte e da giuoco, nella preparazione del siroppo di destrina, dello zucchero d'amido, e dell'alcool; serve a dar forza ai filati prima di essere tessuti, ed a facilitare la loro tessitura; si adopera dagli apparecchiatori per dare consistenza e bellezza particolare alle stoffe; se ne fa un uso giornaliero per *inamidare* le biancherie, al qual uso si può adoprare non solo l'amido ordinario del frumento, ma ancora la fecola dei pomi di terra, e quella delle castagne d'India, così a freddo come a caldo, allo stato di colla, ovvero di polvere; l'effetto sarà sempre lo stesso se i ferri da stirare siano sufficientemente riscaldati. Basta stemprare la fecola con un poco d'acqua, imbeverne la biancheria battendola tra le mani, ed applicarvi il ferro caldo mentre è ancora umida: i grani della fecola allora scoppiano sotto l'influenza del calore, i tegu-

menti si estendono combinandosi coll'acqua di cui è inzuppato il tessuto, la sostanza solubile si scioglie in parte in questa umidità, e la stoffa resta *inamidata* ed essiccata nello stesso tempo.

La semplice farina della castagna d' India senza preliminare trattamento può essere adoperata alla preparazione dell'orditura dei tessuti in sostituzione alla colla d'amido; i tessitori vi troverebbero un risparmio insieme colla qualità pregevole di non seccarsi, perchè contiene sali igrometrici, così che potrebbero lavorare in locali meno umidi e più ventilati, e migliorare le condizioni della loro salute.

Si raccomanda comunemente l' uso della fecola agli stomachi deboli e di cagionevole salute: l' identità che esiste chimicamente tra le diverse specie di fecole diminuisce l'importanza della loro scelta.

Come fecola pura, la fecola dei pomi di terra è preferibile a tutte le fecole indigene. La fecola, o amido comune del frumento non presenta gli stessi vantaggi, perchè ritiene sempre una porzione di sostanze resinose, glutinose, ecc.

L'*arrow-root* è un buon nutriente, e si adopera in medicina agli stessi usi del *sagù*, ossia fecola di palma delle isole Molucche, Filippine, ecc., nella tisi polmonare, nella tabe mesenterica, ecc. In medicina, la fecola è sugge

rita non solo come nutrimento, ma ancora come rimedio, e soprattutto a cagione dei principii medicinali che si trovano uniti in alcune piante. Tali sono le fecole medicinali della brionia, dell'aro, ecc. Queste fecole, che debbono avere lo stesso colore in tutta la massa, e partecipare soltanto del sapore e dell'odore proprii alla pianta da cui furono tratte, si conservano ben secche e senza grumi in vasi di vetro o di legno ricoperti di carta, e riposti in luogo fresco.

Finocchio.

Pianta conosciutissima, della famiglia delle ombrellifere.

Il *Finocchio comune* nasce spontaneamente nell'Europa meridionale, in Oriente, e nell'Africa settentrionale, ed è generalmente coltivato negli orti per varii usi tanto in medicina che nell'economia domestica. Tutte le parti di questo vegetale hanno odore aromatico gradevole, sapore zuccherino ed aromatico simile a quello dell'anice, le quali proprietà sono più eminenti nei semi, ossia frutti, che sono compresi fra i così detti *semi caldi maggiori*. Tali proprietà dipendono da un olio volatile, che se ne ottiene colla distillazione, ed al quale sono dovute principalmente le diverse

virtù medicamentose che si attribuiscono a questa pianta, cioè stomatica, carminativa, sudorifica, diuretica, aperitiva. Si adoperano i frutti stessi polverizzati alla dose di 2 oncie. Entrano pure cotesti frutti nella preparazione di certi confetti e rosolii, come anche in varie preparazioni di farmacia, cioè il siroppo di cicoria composto, la teriaca, il mitridate, le pillole ottiche di Mesne, ecc. La radice di finocchio, una delle *cinque radici aperitive maggiori*, si adopera in decozione nell'acqua o nel brodo, ovvero se ne spreme il sugo, che si dà dolcificato con zucchero, e che è stato lodato principalmente contro le febbri quartane. Le foglie cotte con latte, e ridotte in cataplasma, calmano l'infiammazione delle mammelle: l'uso interno delle foglie stesse, e della radice di finocchio si dice valevole ad aumentare la secrezione del latte.

Finocchio dolce. — Specie molto simile alla precedente, di cui, secondo gravi autori, è una varietà. Questa specie nasce principalmente in Italia ed in Portogallo, ed è generalmente coltivata negli orti, massime nel Napolitano e nella Romagna, onde i Francesi la chiamano volgarmente *finocchio d'Italia*, o *di Firenze*. Si semina alla rinfusa in febbraio o marzo, in terreno leggero, e fertile, e si trapianta poscia alla distanza di 15 a 18 centimetri; si zappa spesso e si rincalza: i germogli prontamente

ingrossano, e giunti appena all' altezza di 20 centimetri si strappano da terra e si mangiano colle radici, crudi in insalata, ovvero cotti e preparati in varie maniere, avendo essi allora una dolcezza ed una tenerezza particolare.

Finocchio peperito. — Questa specie, nativa della Sardegna, del Portogallo, e principalmente della Sicilia, dove chiamasi volgarmente *finocchio d'asino*, si distingue per le lacinie delle foglie superiori, che sono brevissime, spesse, rigide, e per i frutti ovati, di sapore bruciante.

Essenza di finocchio. — I semi del finocchio danno un' essenza senza colore o giallastra, di sapore dolce e piacevole. Esposta a temperatura inferiore a 10°, si rappiglia in una massa solida che si spreme per avere lo *stearopteno* allo stato di purezza.

Lo stearopteno dell' essenza di finocchio è meno solubile nell'acqua che la parte liquida; questa parte è la prima a sciogliersi nella distillazione dei semi del finocchio coll' acqua. Secondo varii chimici, il principio liquido dell'essenza di finocchio possiede la stessa composizione dell'essenza di trementina, e forma col bi-ossido di azoto una specie di canfora artificiale. L'essenza di finocchio si scioglie nel iodio senza far esplosione, e perde col tempo la proprietà di consolidarsi per l'azione del freddo.

Fiori di cannella.

Si chiamano anche *fiori di cassia*, hanno la forma d'un piccolo chiodo col capo rotondo, grosso quasi come un granello di pepe, involto da sei lacinie dello stesso calice. Il sapore è aromatico, l'odore di cannella, il colore bruno. Colla distillazione danno un olio d'essenza egualissimo a quello della cannella fina del Ceylan; l'acqua è più forte, pizzicante, e piacevole.

Questa droga si fa supplire da molti agli usi della cannella.

Fiori di zolfo.

Vedi Solfo, o Zolfo.

Fosforo.

È il nome d'un corpo semplice, il quale ha le apparenze della cera bianca, di cui possiede la semi-trasparenza, il colore e la mollezza. Carattere principale di questo corpo è quello di mostrarsi luminoso nell'oscurità mediante il semplice contatto dell'aria, motivo per cui

fu chiamato *fosforo* da due parole greche, che significano *porto luce.* L'esistenza del fosforo non fu conosciuta dagli antichi chimici. Fu l'alchimista Brandt, di Amburgo, che lo scoperse nel 1669. Si trova il fosforo nelle ossa degli animali. Prima, si usavano le orine per estrarlo; ma ora, adoperando le ossa si ottiene circa 1/16 del loro peso di fosforo, mentre le orine ne davano a mala pena 1/10000 del loro peso.

Il fosforo non si trova mai in natura allo stato libero, ma sempre combinato coll'ossigeno, ed in modo particolare cogli elementi che formano le materie organiche, come nella materia del cervello, in quella dei nervi, ecc. Allo stato di acido combinato alla calce, ossia di fosfato di calce, costituisce lo scheletro osseo degli animali.

Il fosforo è usato nella chimica e nelle arti per l'analisi dell'aria, per la preparazione dei zolfanelli fosforici, per quella di varii fosfuri, ecc. La medicina lo adopera esternamente, sciolto negli olii, nel grasso, ecc., in frizione nelle paralisi, nei reumatismi cronici, ecc.; ed internamente, disciolto nell'alcool, nell'etere, sospeso nelle emulsioni, ecc.

Il fosforo è un potente veleno, e il miglior antidoto sembra essere, secondo medici e chimici assai rinomati, la magnesia calcinata e stemperata nell'acqua. Molti casi di avvelena-

mento si ebbero a lamentare in questi anni per cagione del fosforo, e nel numero maggiore dei casi senza modo di distruggerne i terribili effetti.

Fumo di ragia.

Il fumo di ragia, ossia nero-fumo, è il prodotto della combustione di alcune resine, per esempio della pece nera, del catrame, della colofonia, e della resina di pino.

Il nostro commercio ne conosce tre qualità, cioè il Veneto, il Francese, e della Germania.

Il nero-fumo di Venezia è un corpo intensamente nero, leggerissimo e soffice, che ha l'odore di catrame abbruciato: quello di Francia e di Germania è più pesante, e puzza molto di più in dipendenza d'un po' d'olio empireumatico che lo accompagna: diffatti, se si getta il primo sui carboni ardenti, non tramanda che un leggerissimo fumo, mentre l'altro esala vapori densissimi e fetenti.

Il nero-fumo entra nella composizione dell'inchiostro da stampa, lo adoperano i pellettieri per tingere in nero le pelli, i tintori, ed i pittori.

Galla.

È una pianta più grande d'una rovere, il suo tronco è alto, e la sua corteccia che è grossa e rugosa si macina e si negozia sotto il nome di *rusca,* la quale serve assai bene alla concia delle pelli.

La galla non è un prodotto naturale di questo vegetabile, perchè non fa mai parte col medesimo, ma è una vera malattia, ossia un tumore legnoso prodotto dalla puntura di un insetto alato.

Cresce spontanea in tutto il Levante, nell'Austria, in Ungheria, e nei luoghi montuosi della Spagna, della Borgogna, e dell'Italia.

Più sorta di galle appartengono al nostro commercio. Dal Levante ci pervengono la nera, ossia di Aleppo, la bianca e la verde; abbiamo anche quella d'Abruzzo, d'Istria, la marmorina, e la nostrana.

Le più stimate sono quelle che crescono nei paesi caldi, e tra queste gode miglior riputazione la galla d'Aleppo. Quella delle nostre foreste è la più inferiore di tutte, perchè non giunge mai a maturanza, così che resta liscia e spugnosa.

La galla serve a molti usi. L'adoperano il tintore, ed il confetturiere abbondantemente,

ed è una parte necessaria nella composizione dell' inchiostro.

Nelle officine chimico-farmaceutiche se ne estrae il concino, ed un acido particolare denominato *acido gallico.*

Garofano.

Questo grande arboscello dal portamento il più elegante, cresce spontaneamente alle isole Molucche, e di là fu trasportato alle isole di Francia e di Borbone, alla Guiana, e alle Antille.

La forma generale dal garofano è una piramide ovale; esso è sempre verde, ed ornato di una moltitudine di leggiadri fiori rosei.

Le *brocche* o *chiodi di garofano,* sono i bottoni dei fiori del garofano, che si raccolgono avanti ch'essi spariscano, facendoli cadere su delle tele col mezzo di lunghe canne, e facendoli seccare al sole. Le *brocche* che si vendono nel commercio, e che provengono dalle Molucche, hanno un colore esterno di un nero oleoso; esse sono grosse, ben nudrite, pesanti, e di un sapore acre e bruciante: questa sorta si chiama *garofani inglesi,* ed il loro colore oscuro dipende da una qualità inerente a questa varietà di garofano; o forse dalla poca cura avuta nella disseccazione. Pure, le brocche

delle Molucche hanno miglior odore delle altre, ed il garofano di Caienna è più scarnato, più secco, e meno aromatico che il garofano delle Molucche.

L'odore aromaticò, e il sapore bruciante delle brocche di garofano sono dovuti alla presenza di un olio volatile abbondantissimo, che si estrae colla distillazione dei garofani nell'acqua. A questo effetto, si aggiunge del sal marino all'acqua del lambicco per aumentare la temperatura, e si cooba più volte l'acqua stillata sopra i garofani, affine di spogliarli dell'olio volatile. Questo è più pesante dell'acqua, da principio senza colore, colorandosi poi fortemente per la sua esposizione alla luce.

Si adoprano molto più le brocche di garofano come aromi nell'arte della cucina ed in quella del distillatore che come medicamenti. Esse determinano per altro tutti i fenomeni delle sostanze le più stimolanti, e si possono amministrare sotto diverse forme, ma a dosi assai moderate per non cagionare una irritazione pericolosa negli organi della digestione. Si amministra il garofano in polvere alla dose di 5 a 6 grani, mescolato collo zucchero; il vino di garofano, alla dose di un cucchiaio, e la tintura alcoolica a quella di 12 a 24 goccie.

L'olio di garofano è usato non solamente come profumo, ma eziandio per calmare con

una sorte di cauterizzazione i dolori dei denti offesi. Quest'olio è soggetto ad essere falsificato con olii grassi, e allungato con alcool, che ne diminuiscono le qualità attive.

I frutti di garofano sono conosciuti nel commercio sotto il nome di *Antofli*. Questi sono certe mandorle quasi secche, contenenti un nocciolo duro, marcato da un solco nella lunghezza. Essi hanno il sapore e l'odore del garofano, ma ad un grado inferiore. Quando sono freschi, si condiscono con zucchero, e si mangiano dopo il pasto per facilitare la digestione.

I peduncoli rotti della pianta hanno ricevuto in commercio il nome di *griffi di garofano*: questi sono dei piccoli branchi minutissimi, grigiastri, d'un sapore e d'un odore fortissimi. Come il loro prezzo è di gran lunga inferiore a quello delle brocche di garofani, s'impiegano nella distilleria per i liquori di piacimento, e i profumi.

Gesso di Bologna.

Il *gesso speculare* o *cristallizzato*, detto anch *specchio d'asino*, è una pietra di apparenza trans lucida, comunissima, massime nel Bolognes e che cotta alla maniera del gesso comune d una sostanza più bianca, e di grana più fin

che si dice *Scagliola*, e si adopera agli usi stessi del gesso, ma di preferenza pei lavori più delicati.

Giallo di Baltimora.

È un giallo, di cui si fa grand'uso in pittura. Viene da Baltimora negli Stati-Uniti d'America.

Giallo cromo.

I principii ed i colori gialli che si ottengono da diverse sostanze vegetali e minerali sono molto numerosi, e tra essi non è scarso il numero di quelli che hanno un'applicazione estesa negli usi delle arti; tali sono il *giallo di curcuma*, il *giallo di cromo*, il *giallo di Napoli*, ecc.

Il *giallo minerale di cromo* risulta dall'unione dell'acido cromico col protossido di piombo. Questo cromato giallo di piombo è uno dei colori minerali più splendenti; ma non lega bene che col verde e coll'azzurro per le tinte verdi: cogli altri colori di fino impasto mal si accorda.

Glicerina.

Vedi Regolizia.

Gomme.

Gomma ammoniaca lagrime. — Si ottiene per incisione da un albero della famiglia delle ombrellifere, che nasce in Africa presso all'Egitto, è in masse, o in lagrime di un color giallo-pallido superficialmente, bianco latticinoso nell'interno, ha un odore leggermente fetido dispiacevole, un sapor nauseante un po' amaro, si ammollisce col calore delle dita; quando è fresca è molle; invecchiando tende ad indurirsi, divien fragile, e si può polverizzare.

Essa non ha alcun uso nelle arti, si somministra dai medici internamente, ed all'esterno si applica sciolta nell'aceto scilitico in forma d'empiastro per risolvere i tumori scrofolosi.

Gomma arabica. — Altre volte la gomma arabica non si traeva che dai paesi dell'Alto-Egitto e dalle contrade vicine. Per lungo tempo si distinguevano le due gomme colorita e bianca, provenienti dall'Arabia. Al principio del secolo scorso gli Olandesi fecero conoscere la gomma del Senegal, che ben tosto fu riputata di una qualità superiore a quella del Nilo. I Francesi avendo fondato una colonia sulla Costa del Senegal, hanno molto esteso il commercio di questa gomma. Sotto il nome di *gomma dell'India*, gl'Inglesi hanno

anche per parte loro introdotto in Europa una gomma più bruna che la gomma arabica, e meno solubile nell'acqua. Essa offre anche alcune differenze nelle sue proprietà fisiche e chimiche, e si approssima alla gomma di ciliegio dei nostri paesi. L'*acacia arabica* è l'albero che fornisce la più bella, cioè a dire una gomma identica alla gomma d'Africa, poichè gli alberi che la producono hanno delle forme talmente simili, che molti li riuniscono in una sola specie. Le altre gomme più o meno impure trasudano non solo da alcune specie d'*acacia*, ma eziandio da alberi di famiglie differenti, come la *Svietenia febbrifuga*, la *Melia Azedarach*, e diverse specie di *Terminolia*. Finalmente, nei dintorni della Baia Botanica, alla Nuova Olanda, si raccoglie una gomma ancor più colorita e più impura che quella dell'India, ma che fornisce una mucilaggine più spessa.

Nel mese di novembre, la gomma comincia a trasudare naturalmente dalla corteccia dei gommieri del Senegal. In questo tempo regna un vento nord-est, secco e caldissimo, che cagiona numerose fessure sulla corteccia. La gomma scola abbondantemente sotto forme di lacrime rotonde ed ovali, talvolta grosse come un ovo di piccione: queste sono rosse o bianche, secondo la specie d'albero che le produce; in meno di un mese esse acquistano tutta la durezza necessaria perchè si possa farne la

raccolta facilmente. Allora i Negri vanno a carovane nelle foreste; essi caricano la gomma in sacchi di cuoio conciato, e la trasportano sopra cammelli fino ai magazzini europei.

Gomma trasparente tutta solubile. Tale è quasi tutta quella del Senegal e dell'Arabia. Essa presenta varie forme, e offre diverse gradazioni di colore. Ora essa è in lagrime secche, dure, poco voluminose, rotonde, ovali, rugose esternamente, vetrose e trasparenti all'interno, d'un color giallo pallidissimo, e quasi bianco: ora essa è in pezzi più grossi del peso talvolta di una libbra, meno secchi, sovente carichi d'impurità, tuttavia trasparenti e d'un color giallo o rosso. Questi formano nell'acqua una soluzione poco densa, che arrossa la carta di tornasole, e precipita abbondantemente coll'ossalato di ammoniaca, il che dinota la loro acidità, e l'esistenza della calce che contengono allo stato di sale.

Gomma bianca fessa. Questa varietà non differisce dalla precedente che nell'essere composta di pezzi più bianchi, più fragili, ed offre in conseguenza una moltitudine di fessure che alternano la trasparenza delle lagrime voluminose. Ma ogni frammento isolato possiede una trasparenza e omogeneità perfetta. Siccome essa si discioglie prontamente e intieramente nell'acqua, impiegasi a preferenza in farmacia.

Gomma pellicolata. È meno perfetta, si distingue principalmente per una pellicola gialla opaca, che ricopre quasi sempre alcuni punti della sua superficie. Essa si fonde difficilmente in bocca, o si attacca fortemente ai denti.

Gomma verde. Questa sorta così chiamata, a cagione del suo colore, ordinariamente d'un verde smeraldo pallido, talora anche di un bianco giallastro, è mammellata esternamente, vetrosa internamente. Del resto, essa ha gli stessi caratteri della gomma pellicolata, e al pari di questa è meno stimata delle gomme perfettamente solubili. Si può dire altrettanto della gomma detta di *Galàm*, più solubile, ma tenacissima sotto il dente. Le gomme dell'India e della Nuova Olanda, di cui abbiamo parlato, sono di questa classe, e non possono servire che agli usi grossolani di certe arti.

La gomma arabica può essere considerata sotto due punti di vista: come alimento, e come medicamento. Essa è assai nutritiva, poichè i Negri del deserto vivono quasi esclusivamente di essa per tutto il tempo che dura il raccolto, il trasporto, ed il mercato. L'esperienza dimostrò che 6 oncie di questa sostanza bastano per giorno ad alimentare un adulto.

Ad un alto grado possiede proprietà raddolcenti. Si amministra in diverse maniere, in polvere, in soluzione, in tutti i casi d'irrita-

zione della membrana mucosa intestinale, e nelle malattie degli apparecchi respiratorii, e genito-urinarii. Si scelgono in queste circostanze i più bei pezzi per lasciarli fondere in bocca. La gomma arabica è la base delle pastiglie pettorali di lichene, di giuggiola, di regolizia, e di altèa: se ne prepara un siroppo addolcente, ed entra nella composizione di varii lochi e pozioni. Una tisana, composta di un'oncia di gomma arabica, disciolta in una pinta di acqua, forma una bibita assai conveniente nell'infiammazione degli organi respiratorii e digestivi. La mucilaggine di gomma arabica serve a dare consistenza alle masse pillolari composte di polveri insolubili, le cui particelle non possono agglutinarsi insieme: serve anche a sospendere nell'acqua le sostanze oleose o resinose, che non vi si possono disciogliere. Nelle arti, gli usi della gomma arabica sono assai numerosi.

Gomma di ciliegio, o gomma del paese. — Si raccoglie questa su varii alberi d'Europa, particolarmente su quelli d'albicocco, di ciliegio, e di pruno. Essa cola dai vecchi tronchi, sotto forma di un liquido senza colore, che s'indura all'aria, e si colora di un bruno-rosso più o meno carico. Quella che trovasi in commercio è in grossi pezzi irregolari, trasparenti, coloriti, e sovente alterati da impurità. Siccome difficilmente si scioglie nell'acqua, non è impiegata in farmacia.

La mucilaggine densissima che produce questa gomma macerata nell'acqua, non è una vera dissoluzione, ma piuttosto il gonfiamento d'un tessuto areolare vescicoloso, che colla disseccazione si riduce ad un piccolissimo volume.

Gomma draganti. — Questa gomma trasuda spontaneamente attraverso la corteccia di due arbusti spinosi, che appartengono alla famiglia delle leguminose. Questi arbusti crescono nelle contrade orientali del bacino del Mediterraneo, principalmente nell'isola di Creta e in Siria. Questa gomma è quasi trasparente, biancastra, o d'un bianco giallastro. Essa cola egualmente in grosse lagrime, che hanno per lo più la forma vermicolare; ma queste lagrime sono più rosse, e alterate da impurità. Sono talvolta così fortemente attaccate alla scorza, che ne trascinano seco delle piccole porzioni.

La gomma draganti è difficilissima a polverizzare. Bisogna prima farle subire una forte disseccazione, poi riscaldare il mortaio; si profitta anche di una temperatura bassissima, poichè il gelo la rende friabile. Quando si sottomette all'azione dell'acqua fredda, questa non ne discioglie all'incirca che la metà. La mucilaggine che formasi colla *gomma draganti* è assai densa, gelatiniforme, e torbida. Si adopera in farmacia per dare consistenza

ai medicamenti, e si usa più bianca. Nelle arti se ne fa un grandissimo consumo.

Gomma chino. — Vedi Chino.

Gomma copale. — Vedi Copale.

Gomma elastica, o Caotuchouc. — Essa esiste nel succo latteo di un gran numero di piante della famiglia delle euforbiacee e delle urticee. Si estrae più abbondantemente da un albero della famiglia delle euforbiacee, che cresce al Brasile e nella Guiana. Si ottiene il caoutchouc facendo delle incisioni ai tronchi di quest'albero. Si raccoglie il succo che cola, si espone all'aria, ove prende della tenacità. Si applica il più d'ordinario in strati successivi sopra stampi di terra, avendo cura di non mettere un secondo strato se non quando il primo è secco.

Quando lo stampo è ricoperto d'un' assai grande quantità di gomma elastica, la si lascia seccare per un dato tempo: si rompe in seguito lo stampo, i cui avanzi possono uscire da un' apertura che si ebbe pensiero di lasciare nella fabbricazione del vase, o che si pratica sopra uno dei lati. Si possono dare diverse forme al caoutchouc; queste forme dipendono dallo stampo, sul quale gli strati del succo furono disposti. La forma più ordinaria è quella di bottiglie. Se ne trova in masse, e talvolta sotto la forma di animali.

La gomma elastica è di un colore bruno

più o meno oscuro: quando è in piccole masse, è semi-trasparente. Fu chiamata *gomma-elastica* per la sua grande elasticità e pieghevolezza. Esposta al calore, si fonde da principio: in questo stato si può applicare sopra degli istrumenti di ferro, per preservarli dalla ruggine.

Essa è insolubile nell'acqua fredda e nell'alcool; nell'acqua bollente si rammollisce; è un poco più solubile nell'etere, e negli olii grassi e volatili.

Si adopera la gomma elastica nella fabbricazione di molti oggetti di vestiario, nei mobili, nel preparare cerini e vernici, ed entra pure nella composizione dell'inchiostro di tipografia, nel coprire tubi, fili elettrici, ecc. Si ottiene pure questa gomma dal succo del fico.

Gomma Elami, o Elemi. — Proviene da un arbusto naturale alla Carolina, ed alle Antille, e da un arbusto dell'Abissinia, ove geme dalle incisioni fatte.

La migliore è in pezzi rotondi del peso di 3 a 4 libbre, involta nelle foglie d'iride: il di lei colore è bianco, tendente al giallo verdastro: al di fuori è dura e frangibile, internamente molle; l'odore è piacevole, consimile a quello del finocchio, il sapore aromatico resinoso piccante; è insolubile nell'acqua, perfettamente solubile nello spirito di vino; colla

distillazione rende un olio d'essenza d'un odore penetrante poco piacevole.

Gomma Euforbio. — Questa resina geme naturalmente dalle ferite che si fanno sopra diverse specie di piante conosciute col nome di *Euforbio.*

Noi la riceviamo in piccoli grumi concavi internamente, e spesso con due fori. Il suo colore è giallastro esternamente, bianco nell'interno, non ha odore nè sapore, ma se si mastica punge fortemente la lingua, l'infiamma, la esulcera, e la corrode: se la sua polvere si introduce nelle narici, eccita lo sternuto, infiamma il naso, e porta un'emorragia ostinata, e difficile a fermarsi.

I medici moderni l'hanno abolita totalmente.

Gomma Galbano. — Sostanza gommo-resinosa; questo piccolo arbusto cresce in tutta la parte orientale dell'Africa, dall'Abissinia fino al Capo di Buona-Speranza. La gomma scola spontaneamente da diverse parti della pianta nei mesi più caldi, sotto forma di gocciole che s'induriscono all'aria. Si distinguono in commercio due sorta di Galbano, cioè in lagrime e in masse. Il primo si presenta sotto forma di lagrime molli, o che facilmente si rammolliscono per la pressione delle dita, e si agglutinano fra loro. Esso è di un color giallo translucido, che offre una spezzatura granellosa, ed

ha un aspetto oleoso: è dotato di un odor forte, particolare, che non partecipa dell'odore di aglio, e non si dissipa che d'un sapore acre e amaro. Il Galbano in masse si compone di lagrime agglutinate fra loro per la grande quantità d'olio volatile che contengono.

Una volta si faceva grand'uso del Galbano come medicamento interno. Esso è stimolante e tonico. Si amministra sotto forma di pillole, o in soluzione, alla dose di 10 a 15 grani nelle malattie nervose. Entra in alcune preparazioni.

Gomma gutta. — Sostanza che scola sotto forma di un liquido viscoso e d'un bel colore zaffranato, da alcuni alberi indigeni delle Indie orientali. È secca e friabile, cola sotto forma di goccie, sia per fessure naturali della corteccia, sia per rotture che si fanno alle foglie e ai giovani rami dell'albero. Questo succo non tarda a farsi concreto; ci viene dalle Indie orientali in grosse focaccie, o in masse cilindriche, brunastre esternamente, e d'un giallo rossastro all'interno. La miglior qualità è d'un colore arancio, opaca, priva di ogni impurità, d'una spezzatura brillante, inodorosa, d'un sapore debolissimo, a meno che non tengasi per qualche tempo in bocca, chè allora è leggermente acre. La gomma gutta è composta di 80 parti di resina, e di 20 di gomma.

La gomma gutta è impiegata nella pittura

a cagione del suo bel colore giallo, che ha il vantággio di dividersi all'infinito, e di combinarsi con altri corpi polverosi, per formare delle lacche fine. Essa ha un'azione purgativa, drastica ed emetica, violentissima; perciò l'uso di questi medicamenti non può essere vantaggioso che nei casi in cui convenga eccitare una derivazione potente, come in certe idropisie, e in alcune affezioni croniche della pelle.

Gomma lacca. — Sostanza che trasuda da molti alberi dell'India orientale, per l'effetto della puntura d'un insetto del genere *cocciniglia.* Nel commercio si distinguono tre sorta di lacca, quella cioè in bastone, quella in grani, e quella in scaglie. Secondo le diverse gradazioni di colore, che offre la lacca piatta, si distingue in *bionda, rossa, bruna.* La lacca è composta di una grande quantità di resina, unita a una materia colorante rossa, solubile nell'acqua, di cera, e di glutine, talvolta alterata da alcuni corpi stranieri, per esempio dalla corteccia degli alberi che la forniscono.

Si preparano nelle Indie, colla lacca in bastoni, alcune materie coloranti, che si sono adoperate utilmente nella tintura in rosso, e forniscono un colore analogo a quello della cocciniglia. Il maggior uso di questa sostanza si fa nella fabbricazione della cera lacca, ecc. Entra anche nella composizione di certi ma-

stici, impiegati a saldare le materie metalliche o vetrose. Fra le materie coloranti, sono molto in uso la *lacca carminata*, la *lacca di Firenze*, e la *lacca* detta *del Brasile.*

Gomma mastice. — Questo arbusto è molto comune nell' Oriente, sulle coste del Mediterraneo, in Ispagna, in Francia, e in Italia, e dà una sostanza resinosa, chiamata *mastice*, fornita da una specie di pistacchio. Nell'isola di Scio si coltiva questo lentisco per ottenerne il mastice.

Il *mastice in lagrime* è di un giallo pallido, coperto di una polvere biancastra, prodotta dall'attrito delle lagrime tra esse, di odor soave, di sapore aromatico e terebentiaco. La sua spezzatura è vetrosa. La trasparenza è un poco opalina, e si rammollisce sotto il dente. Le più grosse lagrime sono appiattite, e di forme irregolari; le più piccole sono sovente sferiche. Il *mastice comune* è quello che cola al piede dell'albero, e vi si riunisce in masse irregolari.

Il più grande consumo di mastice si fa in Oriente, ove l'abitudine di masticarlo è universalmente sparsa. È appunto da quest'uso che deriva il nome di mastice. Si pretende che imbianchi i denti, fortifichi le gengive, e procuri un alito soave. Il mastice serve anche alla preparazione di vernici brillantissime, quando si fa disciogliere nell'alcool o nell'essenza di terebinto.

Si dà comunemente il nome di *mastice* ad alcune preparazioni che essendo molli, divengono solide. Questi prodotti servono a saldare le pietre, ricoprire le terrazze, ecc.; quindi vi sono il MASTICE *per intonacare le giunture dei tubi conduttori di acqua*, il MASTICE *per le bottiglie*, il MASTICE *per gl'incisori*, il MASTICE *inalterabile*, ed il MASTICE *litocolla*.

Gomma mirra. — Gomma resina che ci viene dall'Arabia e dall'Abissinia, senza che si sappia quale vegetabile ce la fornisca. Essa è in lagrime pesanti, rosse, irregolari, come efflorescenti, semi-trasparenti, brillanti e vetrose alla loro spezzatura. Il sapore della mirra è amaro e resinoso; il suo odore fortemente aromatico, assai piacente. Essa è grassa e oleosa sotto il pistello, ciò che indica l'olio volatile che ritiene la sua resina. Nella resina odorosa di questa sostanza risiedono le sue proprietà mediche. Amministrata a una piccola dose, la mirra è eccitante e tonica. La tintura alcoolica è la forma sotto cui la mirra è il più di frequente adoperata. La mirra fa parte di molte preparazioni officinali, come la teriaca, la confezione di giacintina, il balsamo di Fioravanti, le pillole di cinoglosa, ecc.

Gomma sandraca. — Sostanza resinosa, fornita dal *Thuya articulata*, che cresce sulle coste settentrionali d'Africa. Essa è in lagrime rotonde o allungate, biancastre, d'un giallo

citrino pallido, brillanti, trasparenti, rompentisi sotto il dente, che bruciano con fiamma chiara, ed esalanti un odore balsamico e gradevole, solubile quasi totalmente nell'alcool, meno solubile nell'olio volatile di trementina, d'un sapor resinoso e un po' balsamico. — La sandraca entra nella composizione delle vernici coll'alcool; si usa la sua polvere per impedire che l'inchiostro passi la carta, quando se ne è levata la scrittura raschiando.

Grana Chermes.

È un animaletto della famiglia dei gallinsetti, ed il suo domicilio è un piccolo arboscello del genere delle quercie, che da Linneo chiamasi *quercus coccifera.*

Gli arboscelli sui quali nasce la grana Chermes, si trovano abbondantemente in tutte le falde esposte al mezzodì delle provincie della Linguadocca e di Provenza, dove si incontra un buon numero di boschetti. Sono essi pure frequenti nella Spagna, in Portogallo, nell'isola di Candia, ed in alcuni luoghi della Toscana e del territorio Romano, ma in minor quantità.

I mercanti prima di smerciare il Chermes l'immergono nell'aceto per far morire gl'insetti, e dare al guscio un bel colore rubicondo, per cui noi l'abbiamo in forma di tanti glo-

betti lucidi e lisci d'una tinta rossigna esternamente. Nell'interno contengono una polvere di un colore che si accosta a quello del sangue di drago senza odore e sapore sensibile: la saliva si colora in rosso carico. Coll'acqua nella quale si è gettato un alcali qualunque, formasi una tintura di color mattone, misto ad un cremisi bellissimo, che si accosta a quello della più bella cocciniglia. Se la tinta è molto satura, raffreddandosi prende un aspetto mucilagginoso e denso, che tramanda un odore disgustoso e nauseante, e che si decompone, ed imputridisce con facilità.

Anticamente la grana Chermes si adoperava nei rimedii dai farmacisti, dai tintori, e dai liquoristi; dopo la comparsa della cocciniglia andò in disuso poco a poco, ed in giornata è rare volte ricercata soltanto dai tintori.

Guano.

Il nome di *guano (huanu)* significa letame, e vien dato dagli abitanti del Perù ad una materia di origine organica, che ricopre varii isolotti del mare del Sud presso le coste dell'America Meridionale, formandovi letti considerevoli. È il guano un ottimo ingrasso per le terre che si coltivano.

Incenso.

L'uso dell'incenso come profumo nei tempii sacri e profani rimonta alla più remota antichità, e per lo meno sino a Mosè.

Cresce questa pianta nell'Arabia Felice, si trova nella Fenicia ai piedi del monte Libano, ed in quasi tutte le provincie meridionali d'Europa. Si pretende che cresca anche nell'Abissinia, a Sumatra, Siam, Java, ed in altri paesi delle Indie orientali. V'ha chi dice d'averla trovata anche nella Siberia.

Questa pianta nei paesi caldi non oltrepassa l'altezza d'un uomo, il tronco è tortuoso, la corteccia scabra, le foglie carnose, untuose, imbricate, i fiori sono gialli; i frutti sferici, verdi sulle prime, gialli in seguito, e di un colore castagno a maturanza. Tutta la pianta in genere spira un odore gratissimo.

L'*incenso*, od *olibano*, è dunque una resina che ci giunge in lagrime o granelli più o meno grossi, farinosi esternamente, semi-trasparenti nell'interno, fragili, e vitrei alla rottura; il suo colore varia bene spesso; ve n'è del bianchissimo, del gialletto, e del rossigno; il suo odore è aromatico e piacevole. Se si mastica sotto i denti diventa tenace, ed im-

prime un sapore amaro resinoso, arde con fiamma assai chiara e costante al lume della candela, al fuoco non si fonde, ma si ammollisce appena ed abbrucia; triturato coll'acqua la rende latticinosa, ma non si scioglie; all'opposto è solubilissimo nello spirito di vino. Quando questa resina è in grani puri, si chiama *incenso in lagrime;* ma quando è mischiata a delle impurità si dice *incenso in sorte.*

I medici antichi attribuivano all' incenso virtù prodigiose, e lo raccomandavano specialmente nelle tisi, nelle dissenterie, e nella tosse. Oggidì è totalmente dimenticato per gli usi interni, e talvolta si adopera come una delle parti componenti il cerotto astringente, la teriaca, e le pillole di cinglosso. — Il maggior consumo d'incenso si fa nelle chiese, ove si abbrucia unitamente allo storace ed al benzoino, onde rendere i profumi più grati e piacevoli.

L'antica distinzione di incenso *maschio* e *femmina* più non esiste, perchè in quest' essenza non è che lo stesso incenso più o meno colorito.

Inchiostro.

L'inchiostro è un liquido nero che serve a tracciare i caratteri dei manoscritti. È gene-

ralmente composto di tannino e d'acido gallico, uniti all'ossido di ferro, tenuti in sospensione nell' acqua mediante una sospensione gommosa. Fra le molte formole di questa preparazione offriremo quella che è più in voga.

Si prendono 190 parti di noci di galle nere: si ammaccano e si mettono in macerazione per 12 ore con 1652 parti d' acqua bollente. Dopo si estrae il liquido chiaro: sopra il residuo si mettono di nuovo 320 parti di acqua bollente; si lascia in macerazione per 24 ore; si passa con spremuta, si riuniscono i liquidi, si decantano chiari, e si mesce con essi solfato di ferro calcinato al rosso 40 parti; gomma arabica ridotta allo stato di mucilaggine 40 parti. Si unisce esattamente, e si conserva in bottiglie.

Inchiostro della China.

Sostanza nera che ci viene recata dalla China sotto forma di piccoli quadrati lunghi, e si stempera nell'acqua per disegnare. Oggidì si è conosciuto che è un prodotto artificiale. Molte ricette furono pubblicate per fabbricarlo. Eccone la migliore: borace, 1, 3; resina lacca, 6, 5; acqua, 1, 24. Si aggiunge in seguito nero di fumo per formare una pasta.

Inchiostro di Seppia.

Vedi Osso di Seppia.

Indago, Indico, Indigo, Endaco.

Con questi quattro nomi si chiama un prodotto vegetabile, che esiste bell'e formato in piccolissimo numero di piante appartenenti alle Indigofere, e delle quali se ne distinguono tre specialmente, che danno l'indigo più o meno fino. La prima specie è l'*indigofera tinctoria*, che è la pianta più piccola e più abbondante di sostanza colorante, ma somministra l'indico meno stimato. La seconda è l'*indigofera disperma*, che è più alta e più legnosa della precedente, e dà un indaco assai migliore: questa si coltiva più frequentemente alla Guatimala ed a Caraccas. La terza è l'*indigofera argentea*, che fornisce il più bell'indigo, ma in più piccola quantità delle altre due.

Tutte queste piante appartengono alla famiglia delle leguminose; nei paesi sopra indicati si educano e si coltivano colla massima cura ed industria.

In commercio si distinguono sei qualità di endachi, cioè il Caracca, il Guatimala, il Ben-

gala, il Madras, il Carolina, ed il Brasile; ma tutte queste specie hanno le loro qualità più o meno fine, così che si contano: il *fiore*, il *mediocre*, e l'*ordinario*.

Gli endachi Guatimala e Caracca sono quasi conformi; non hanno alcuna forma, sono in pezzetti irregolari bernoccoluti, ed abbondano più o meno di polvere secondo la finezza. V'ha il *Caracca* ed il *Guatimala fiore*, il *mezzano*, e l'*ordinario*, che i tintori chiamano *endaco di Spagna soprasagliente*.

L'indaco Bengala è in pezzi quadrati, la superficie è biancastra, la rottura è liscia e compatta, il colore bleu violetto vivace: soffregato coll'unghia presenta un aspetto metallico.

L'indaco Madras rende ai tintori molto meno del Caracca, del Guatimala, e del Bengala; quindi il suo prezzo è minore.

L'indaco della Carolina si accosta nei caratteri esterni al Bengala ed al Madras; esso è poco stimato in Italia, forse perchè non molto conosciuto.

L'indaco del Brasile non gode giustamente alcuna riputazione, e non si deve riputare un vero indaco, ma un impasto di sabbia, calce e cenere, con poca sostanza colorante, per cui, malgrado il suo bassissimo prezzo, non ha consumo di sorta.

Fra tutte le materie coloranti, non ve n'ha

alcuna che sia più solida dell'indigo, quando è fissata sulle stoffe. Perciò i vantaggi che l'indaco offre nell'arte della tintura, sono veramente preziosi. Le stoffe di seta domandano una maggior proporzione d'indigo che quelle di lana. Si tinge il lino e il cotone, tanto facendo bollire queste materie nell'acqua con solfato di ferro, quanto nelle tine a guado.

L'indaco, allungato coll'allumina, forma una lacca adoperata dai pittori. Gl'imbiancatori di tele adoperano l'indaco per dare ad esse una leggera apparenza di azzurro. Combinato colla curcuma, o con qualunque altro giallo vegetale, l'indaco comunica un bel color verde agli olii ed ai grassi.

Iodio.

Corpo combustibile semplice.

L'iodio si ottiene in grande dalle acque madri delle sode di varec. Dopo aver tratto da queste ceneri col mezzo dell'acqua la soda e il muriato di soda, s'introducono le acque madri in grandi storte, e vi si versa l'acido solforico concentrato per decomporre l'idroiodato di potassa, e render libero l'iodio. Si riscalda; l'iodio si volatilizza, e passa sotto forma di aghi violetti: questi vapori si condensano nel matraccio, che si raffredda convenientemente.

L'iodio è solido, di odore analogo a quello del cloro: il suo colore è grigio azzurro, la sua apparenza metallica, la sua tessitura granellosa, e facile a rompersi. Messo a contatto colla pelle, la macchia in giallo. L'iodio si scioglie in 7000 parti d'acqua: è più solubile nell'alcool, e più ancora nell'etere solforico. Esiste in un gran numero di piante marine, nelle spugne, e negli inviluppi delle uova delle seppie.

L'iodio si adopra in medicina contro il gorgo, e gl'ingorghi glandulosi. Si è anche usato utilmente contro le scrofole, lo scirro, il carcinoma nell'utero, i tumori bianchi, ecc. Venne pure consigliato in caso di tisi.

Lacca.

Vedi GOMMA LACCA.

Lapis carboncino, ossia lapis nero, e piombaggine.

Si trova nelle montagne del Piemonte, dell'Ungheria, della Baviera, della Norvegia, della Francia, della Spagna, e dell'Inghilterra sotto forma di grosse masse compatte. L'ottima qua-

lità ha un color bigio, nero, tenero, ed untuoso al tatto, lascia le traccie nere sui corpi sui quali si soffrega, è fragile, dolce al taglio, la rottura è grassa. Col soffregamento acquista splendore metallico. Non ha odore nè sapore. Oltre al servire per fare i lapis, si usa talora per difendere il ferro dalla ruggine, e talora si mescola al grasso per diminuire lo sfregamento delle macchine a ruote.

Legno Brasile.

Questo legno così chiamato dal paese, da quale è pervenuto in Europa, porta anche nomi di *Legno del Giappone*, di *Verzino*, di *Fernambucco*, di *Brasiletto*, e di *Santa Marta*.

Il commercio distingue due qualità di *Brasile*, cioè il *Fernambucco* ed il *Brasiletto*, ossia *Santa Marta*. Il primo supera l'altro di gran lunga nelle sue qualità particolari, è molto scarso, e per conseguenza assai caro, perchè al Brasile è un oggetto di privativa; quindi la maggior parte non giunge in Europa che per contrabbando.

Il Brasile Fernambucco giunge a noi in stanghe di diversa grossezza e lunghezza, lisce alla superficie, di un tessuto seguente rare volte interrotto da nodi, è durissimo pesante, e compatto: quando è sfesso di re

cente, ha un colore pagliato, alla superficie è rosso vivo, il suo sapore è zuccherato, l'odore leggermente aromatico; la sua decozione è d'un colore rosso bellissimo.

Il brasiletto è anch'esso in stanghe irregolari, in genere però di un taglio più grosso dell'altro, la sua superficie è bene spesso macchiata di bianco del pari che nell'interno; le sue fibre sono di frequente interrotte da alcuni nodi, è compatto, pesante, e duro come il Fernambucco, ma il colore tanto esterno che interno è molto pallido, e la sua decozione è molto meno colorata.

Nella quantità di sandalo rosso si trovano delle stanghe non molto grosse, liscie alla superficie, compatte, e senza nodi, che a prima giunta possono essere confuse col più scelto Brasile Fernambucco. I Droghieri debbono stare ben attenti onde non essere ingannati. Il sandalo rosso, per quanto sia liscio alla superficie naturalmente, o ridotto dall'arte, ha sempre il colore meno carico del Brasile: nternamente poi, le sue fibre sono più marcate, il colore interno eguaglia sempre l'esterno, la sua decozione è scolorata, e non ha sapore nè odore.

Il legno Brasile è frequentemente usato nella tintoria; si tingono in color rosso vivissimo le lane e le sete, si adopera per dare alle stoffe

di seta il falso cremisi: in Francia si adopera per la fabbricazione delle diverse qualità di lacche.

Legno campeggio.

Dal nome della città di Campèce nel Messico prese il nome l'albero tintorio, che chiamasi anche *campuccio*. Vegeta però assai bene alla Giammaica, a San Domingo, ed in molti altri paesi dell'America Meridionale: nei buoni terreni innalza i suoi rami ad una grande altezza; la sua scorza è liscia, munita di spine, il tronco dritto, le foglie ovali, i fiori gialli che spirano un odor soave, le capsule biancastre membranacee.

I rami primarii, ed il tronco trasudano una gomma grossa come un uovo di pollo, che sta aderente alla corteccia, molle sulle prime, ma che presto si indura, e diventa fragile al punto da potersi polverizzare fra le dita; e siccome questa non ha alcun uso, tralasciamo sulla medesima ulteriori notizie.

Distingue il nostro commercio il campuccio *taglio Inglese* dal *taglio Spagna;* la diversità di prezzo però è piccolissima, e proporzionata alla poca diversità che passa fra di loro. L'inglese non differisce dall' altro che per essere un poco più nodoso. Del resto, quando è ben

tagliato in schegge, per il tintore i risultati sono eguali.

Il tronco del campeggio viene'in Europa in pezzi più o meno grossi; quelli più seguenti, senza nodi, sono più stimati: esso è pesante, duro, compatto, di un color rosso sanguigno, suscettibile di ricevere un bel pulimento, è quasi incorruttibile, ha un sapor dolce misto di amaro e di astringente, il suo odore è aromatico.

Gl' Inglesi hanno raccomandato l'uso dell' estratto di campeggio nelle dissenterie: in Europa non ha mai corrisposto in simili casi, per cui è stato abolito dalla medicina.

Tutto il suo vastissimo consumo si fa dunque nelle tintorie, dove si adopera simultaneamente per tingere in bleu, in violetto, e in nero.

Legno giallo.

È questo il tronco del *morus tinctoria,* albero che cresce spontaneo alle Antille, ed in particolare all' isola di Tabago. Esso ci arriva in forma di grossi tronchi, leggiero, poco compatto, di color giallo con vene aranciate, senza odore, ed insipido. È ricchissimo di materia colorante, che si estrae immergendolo tagliato in minutissime schegge entro un sacco di tela

nell'acqua bollente, ove esistono dei piccoli ritagli di pelle, i quali sembra che servano a rischiarare il bagno, ed a precipitare una materia di color giallo rossastro analoga al concino.

Questo legno non è usato che nella tintoria.

Legno quassio.

È la corteccia di un arboscello delle Indie Orientali e dell'America. Questa corteccia è sottile, di color bigio, liscia, e sparsa di screpolature poco profonde. Il legno è leggiero, giallastro come la superficie interna della corteccia. Giunge a noi in pezzi più o meno grossi. La scorza non ha odore, ma la sua amarezza è tanto energica, che una leggera quantità basta ad amareggiare una larga quantità di acqua.

Il legno quassio si usava prima contro le febbri. Ora si usa per ristabilire le forze dello stomaco, e delle vie intestinali.

Legno sandalo bianco, e citrino.

Albero che cresce spontaneo all'isola di Timour e nelle isole adiacenti al di qua del Gange. Noi lo riceviamo in Europa in pezzi

più o meno grossi; il bianco è poco odoroso, il citrino lo è eminentemente. Nel citrino talvolta il colore è tanto carico, che si accosta al rosso; il suo sapore è aromatico, amaro, pizzicante, dura lungamente in bocca: distillato rende un olio d'essenza odorosissimo, alquanto simile a quello del muschio, e che si condensa come un balsamo raffreddandosi: lo spirito di vino gli toglie tutta la sostanza aromatica.

Oggidì è quasi dimenticato nel commercio.

Legno sandalo rosso.

Cresce nelle montagne delle Indie Orientali, ed è un albero altissimo che molto rassomiglia all'ontano. Giunge in Europa in stanghe di varia grossezza: il suo colore tanto nell'interno che esternamente è rosso carico. È legno pesante, compatto, fibroso, difficile a fendersi, non ha odore nè sapore, contiene una sostanza colorante rossa, insolubile nell'acqua, solubilissima nello spirito di vino.

Questo legno si adopera nell'Asia a fabbricare alcuni bei mobili, che riescono d'un bel rosso elegante. Fra di noi, ridotto in polvere fina, non serve che a colorare, ed a far massa in qualche elettuario.

Legno santo, o Guaiaco.

Quest'albero è nativo della Giammaica e di San Domingo, dove il suo legno, siccome assai compatto, pesante, e durissimo, è adoperato in varii lavori di falegname, e massime per denti di ruote, manichi di varii utensili, e carrucole per i vascelli. Ma questo legno è tenuto in pregio particolare (e lo era altre volte assai più che ai giorni nostri) per le sue virtù medicamentose. Si trova in commercio in pezzi irregolari di varia grossezza, che talora conservano la loro scorza grigiastra, spessa, e compatta, e che sono esternamente di colore giallo-pallido, e nell'interno, ossia nel vero legno, d'un bruno gialliccio o rossiccio, di sapore acre ed alquanto amaro, d'odore quasi nullo.

Il *guaiaco*, o *legno santo*, fu introdotto nella medicina europea quasi nel medesimo tempo dell'invasione della sifilide in Europa. Se ne vantarono prodigiosi effetti contro quella terribile malattia; ma il legno santo dovette ben tosto cedere tale vanto alle preparazioni mercuriali, ed oggidì si considera solamente come rimedio valevole ad aiutare l'azione dei preparati mercuriali a cagione della sua virtù sudorifica, per cui si amministra anche van-

taggiosamente contro la gotta, il reumatismo cronico, e le malattie cutanee, qualora non esista stato flogistico.

Si dà ordinariamente il legno santo raspato, o grossolanamente polverizzato, alla dose di 12 a 18 decagrammi, che si fanno bollire in un chilogramma d'acqua finchè si riduca ad un terzo: il decotto, convenientemente dolcificato, si beve tiepido nella giornata. Più soventi però questo legno si adopera a dose minore unitamente ad altri sudoriferi, quali sono il sassafras e la salsapariglia.

L'azione del legno santo, o *guaiaco*, è sopratutto dovuta ad una resina particolare che lagrima spontaneamente dalle incisioni che si praticano sull'albero, e può ottenersi trattando collo spirito il legno e la scorza. (Vedi RESINA DEL GUAIACO, O LEGNO SANTO).

Legno di sassafras.

Legno di un albero che prospera in America, la cui grandezza è uguale a quella del pino. In commercio si ha in pezzi piccoli, coperti della corteccia. Il suo colore è generalmente di ferro, l'odore aromatico soave: il sapore è dolce sulle prime, indi amaro e pungente: la scorza è giallo-cinerea molto rugosa

al tatto; il tessuto è raro, e per conseguenza molto leggero.

Colla distillazione dà un olio odoroso più pesante dell'acqua, bianco quando è recente, ma che ingiallisce col tempo, di un sapore acre e pungente.

In America coi fiori di questa pianta fanno un graziosissimo thè: il legno non serve alle arti, nè si abbrucia.

Alcuni medici lo han trovato un ottimo rimedio per la gotta. Nella primavera si unisce alla salsapariglia, e si prepara un buon decotto.

Lichen d'Islanda.

I lichèni sono una classe di piante crittogame che occupano un luogo di mezzo tra le alghe ed i funghi, e che ingombrano le pareti delle case principalmente esposte a tramontana, il tronco degli alberi, i legni lasciati in abbandono, la terra umida, le rocche più nude e più dure, e talvolta il ferro stesso, dove lasciano delle tracce più o meno indelebili della loro passeggera esistenza. Tutti vivono fuori del contatto coll'acqua.

Il *lichen islandico*, o *d'Islanda*, cresce in tutta Europa, e principalmente nel Nord: le sue foglioline di color leonino sopra, e bianche al di sotto, non hanno odore, e sono di sapore

amaro. Il lichen islandico contiene una sostanza siropposa, del bitartrato di potassa, del tartrato e fosfato di calce, un principio amaro, della cera verde, della gomma, una materia colorante estrattiva, una fecola particolare, una materia insolubile amilacea, e, secondo altri, della gelatina vegetale.

Come alimento si adopera secco, lavato, polverizzato, e mescolato per metà con farina di frumento. In Islanda serve a preparare una sorta di pane di un uso generale, a cui si dà il nome di *fiala grass*. Viene spogliato della sua amarezza col sotto-carbonato di soda o di potassa, e coll' aggiunta di latte e di zucchero se ne fanno delle gelatine molto aggradevoli. In medicina è stato molto raccomandato come tonico ed analettico, sopratutto nelle malattie lente del polmone. Si amministra nel cioccolatte, nelle creme, in biscotti, in pastiglie, in polvere, sotto forma di estratto, di gelatina, ed in infusione nell'acqua o nel latte.

Licopodio.

È un genere di piante crittogame, fornite di proprietá molto energiche purgative, e talvolta velenose. Cresce sulle montagne dell'Europa e dell'America. La polvere di licopodio è sottilissima, impalpabile, di un color

giallo di zolfo. Gettata sulla fiamma della candela, si accende e scoppia: quindi è stata adoprata a fare dei lampi negli spettacoli teatrali, e nei fuochi d'artifizio. Serve ad avvoltolare le pillole nelle farmacie, e ad impedire le escoriazioni della pelle nei bambini e nelle persone corpulente.

Litargirio *(protossido di piombo).*

Quest'ossido si ottiene dai lavori in grande, ai quali si fanno soggiacere l'oro e l'argento per affinarli, e proviene direttamente dall'ossidazione alla quale si assoggetta il piombo per convertirlo in litargirio. Il colore di quest'ossido varia dal giallo-pallido al giallo-rossastro, e la sua composizione è di 100 di piombo, e di 7,725 d'ossigeno. Entra nella preparazione degli empiastri, e serve a preparare l' estratto ed il sale di Saturno. I pittori ne fanno pure uso nei colori

Lucilina, ossia Petrolio.

Vedi Bitume.

Macis fiore.

Vedi NOCE MOSCATA.

Mandorle dolci.

L'albero che somministra questi semi nasce spontaneamente nella Sicilia, nella Provenza, a Tripoli, e nella Linguadocca; vegeta con prosperità anche nelle riviere del Genovesato. La sua figura è assai conforme a quella del nostro persico, e si distingue se non se che le serrature inferiori delle sue foglie sono glandulose, ed i fiori gemelli. Il suo frutto, chiamato dai botanici *drupa*, è più piccolo del pesco, oblungo, un po' compresso, con poca polpa verde non mangiabile, coriacea, ed amara; la sua noce poi è liscia, buccherata, non bipartibile.

Fra le varietà di questa pianta una se ne coltiva da noi, che ha la sua noce rugosa e fragile sì che rompesi fra le dita. I commercianti distinguono questa qualità col nome di *mandorle seccarelle.*

I caratteri principali delle mandorle dolci sono troppo noti ai negozianti. Nell'estate, esse

vogliono essere di quando in quando esposte all'aria, perchè irrancidiscono facilmente, e le tignuole le guastano.

Sono numerosissimi, ed abbastanza conosciuti gli usi di questo seme.

Magnesia.

Sono due le qualità di questa sostanza possedute dai negozianti di droghe: una è la magnesia Epsom, l'altra la Nitri, e sono ricavate, la prima dal solfato di magnesia, ossia sal canale, sale inglese, sal catartico, sale di Epsom, la seconda dalle acque madri del nitro. — Il metodo per ottenerle è semplicissimo. Quanto alla magnesia Epsom, non si fa che versare in una soluzione di sale amaro quanto basta di potassa liquida del commercio, lavare replicatamente la terra che si è precipitata, e farla asciugare; e quanto alla Nitri, aggiungere tanta soda sciolta nell'acqua alle acque madri del nitro finchè si ottiene un precipitato, che si lava dappoi, e si fa asciugare.

La magnesia Epsom si trova in commercio sotto forma di tanti pezzetti irregolari, polverulenti e leggerissimi, è bianchissima, morbida al tatto, priva affatto di odore, di un sapore leggermente alcalino, insolubile nell'acqua,

solubilissima nell'acido solforico allungato; la Nitri è per lo più in tante masse quadrate, friabili, meno leggeri sotto lo stesso volume della prima, è meno morbida, meno bianca, e senza odore.

Manganese.

Il manganese conosciuto dai commercianti, e che si adopra nelle arti, non è allo stato metallico, ma combinato coll'ossigeno, e così un ossido di manganese. Il primo non esiste mai bello e formato nella natura. Quello dei gabinetti di mineralogia si estrae nei laboratorii chimici delle miniere di ossido di manganese: in questo stato non ha alcun uso.

Quest'ossido nativo si presenta ora cristallizzato, ora in masse informi opache e pesanti, il cui colore varia dal nero allo scuro, ed anche dall'oscuro violetto al giallo, ed al rosso. In Italia, il più puro, ed il migliore per le arti è quello che si ricava in abbondanza nei monti del Piemonte: è in masse compatte, pesanti, cristallizzate internamente, di color nero, senza odore nè sapore.

Il manganese si adopera nell'arte vetraria per rendere trasparente il vetro. Si danno pure col medesimo varii colori alle porcellane ed agli smalti. In chimica si usa per preparare il gaz ossigeno, ed il cloro.

Manna.

La conoscenza della manna rimonta per lo meno all'epoca di Mosè. In seguito, tra gli scrittori più antichi che ne illustrarono la storia si contano Aristotile, Teofrasto, Dioscoride, Galeno, Ippocrate, Plinio, Avicenna, e Serapione.

Le manne che si trovano nel nostro commercio d'Italia sono tutte estratte dal *fraxinus ornus*, pianta che vegeta abbondantemente nella Calabria, nella Sicilia, nella Puglia, nelle Maremme romane di Toscana, nella Dalmazia, e sul monte Gargano, situato presso l'antica città di Siponto sull'Adriatico.

Quest'albero di bella forma ha il tronco alto 15 a 20 piedi, le sue foglie sono piumate ovali rotonde serrate, lunghe un pollice, larghe 8 a 10 linee, di color verde-oscuro nella superficie inferiore, superiormente più sbiadato. I fiori sono a pannocchia bianchi, di un odore grazioso, il frutto è una capsula terminata da una membrana fatta a lingua.

Si distinguono tre qualità di manna: la prima è la *cannellata*, o *in lagrime;* l'altra è *in sorte;* l'ultima è la *manna grassa.* A Brianzone in Francia si levano queste qualità di manna dal *larix europea.*

La *manna in lagrime* è solida, bianca, leggera, dolce e zuccherata, qualche volta cristallizzata alla superficie, ed è sempre sotto forma di stalattite; tiene il posto di mezzo quella *in sorte,* è in tanti frantumi, parte bianchi, parte giallicci un po' più grassi della *cannellata;* l'ultima specie è la *grassa,* la quale consiste in un ammasso di grumi agglutinati da un sugo viscoso, ha un colore oscuro, è molle e pesante, il suo odore è nauseante.

I Siciliani, per ottenere la *manna in lagrime,* collocano nelle ferite che fanno negli alberi delle pagliuzze, o dei fuscelli, lungo i quali scorre questo sugo zuccherato, che si indura come suole la cera lungo una candela. Fra le *manne in sorte,* che si raccolgono dalle ferite degli alberi suddetti, una delle migliori è la così detta *di Gerace,* città della Calabria Citeriore: essa contiene molti pezzetti in lagrima, è bianca ed asciutta. L'altra è la *Capaccio,* la quale è molto buona, ed è la più conosciuta in commercio.

Le *manne in sorta,* e la *cannellata* non possono in alcun modo essere falsificate. All'opposto, quella *grassa* spessissimo si compone col miele vergine, colla farina gialla, e colle manne vecchie che hanno perduto l'attività o per la vecchiaia, o per la fermentazione. Vi si aggiunge quindi della scialappa, o della scammonèa, per cui ben si scorge quanto debba

essere incommodo l'uso di questa qualità di manna.

Sebbene questa sostanza in genere sia dolcissima, essa contiene una piccolissima quantità di zucchero: sembra ch'essa sia principalmente formata di due corpi particolari, uno chiamato dai chimici *mannite*, suscettibile di cristallizzazione, e nella quale risiede il sapore zuccherato, l'altro mucoso ed incristallizzabile. Forse ne esiste un terzo, al quale deve il suo odore nauseante.

La manna non è adoperata che in medicina, purga dolcemente, per cui si attiva la sua energia con qualche sale, o colla sena.

Mercurio.

Il mercurio è un metallo che occupa un posto importantissimo nel commercio, nelle arti, e nelle scienze; la sua scoperta risale alla più remota antichità.

Si trova il mercurio nella natura in quattro stati differenti; 1.° nativo; 2.° combinato collo zolfo; 3.° unito coll'argento; 4.° allo stato di cloruro.

Vi sono dei luoghi particolari, nei quali esso si trova abbondantemente allo stato nativo o metallico. Fra questi si contano l'Ungheria la Carinzia, le terre del Friuli, e del Palati

nato, e Levigliani nel territorio di Pietrasanta: combinato collo zolfo poi, trovasi sparso in moltissimi luoghi, da noi già enumerati quando parlammo del Cinabro.

Esiste però il mercurio nativo in piccoli globuli in quasi tutte le miniere mercuriali, e sopratutto nelle solforate; qualche volta esso cola traverso le fessure dei massi, e si raduna in quantità assai considerabili nelle loro cavità; in questo stato non si fa che raccoglierlo, e si mette in commercio.

Il mercurio è un metallo liquido, brillantissimo, di un bianco turchiniccio, insipido, ed inodoro, svapora al 18 grado del termometro di Réaumur, il suo peso specifico è inferiore a quello del platino e dell'oro, ma superiore a tutti gli altri metalli, conserva la sua liquidità costantemente al di sopra del 32 grado del termometro di Réaumur, ed al 40 del termometro centigrado: al di sotto, è suscettibile di congelarsi, e di cristallizzare in ottaedri. In questo stato, se si mette in contatto ai nostri organi, ci fa sentire una sensazione analoga alla bruciatura; il punto toccato imbianchisce, e si trova ghiacciato, e certamente produrrebbe una gangrena, se vi si mantenesse a lungo.

Il mercurio corrente è suscettibile di amalgamarsi ad alcuni centesimi di stagno o di piombo senza perdere sensibilmente la sua li-

quidità. I commercianti profittano di questa sua proprietà per accrescerne il peso coll'unione di questi metalli. Ma si conosce il miscuglio, primieramente dalla sua minore scorrevolezza e dalla superficie meno brillante; in secondo luogo, facendone scorrere una porzione sopra una carta ruvida, e senza colla, perchè lascia una coda polverulenta e nera.

Si può renderlo purissimo quando trovasi in queste combinazioni, o colla distillazione, o forzandolo a traversare una pelle di camoscio, sulla quale si troveranno infine tutte le impurità.

Gli usi del mercurio nei laboratorii di chimica e di farmacia sòno numerosissimi: si adopera dagli anatomici per iniettare i vasi linfatici, nei gabinetti di fisica per la formazione dei termometri e dei barometri; finalmente, amalgamato collo stagno si adopera per la fabbricazione degli specchi.

Mercurio

Precipitato rosso.

Non esiste bell'e formato nella natura; esso è sempre un prodotto dell'arte. I chimici moderni lo chiamano *deutossido di mercurio rosso*; è in commercio sotto forma di tante pagliette rosso-giallastre lucide, molto pesanti, sen-

odore, di un sapore stitico, acre e caustico: polverizzato, prende un color gialliccio, ed è composto di 100 parti di metallo e di 8 parti di ossigeno.

Questa sostanza è adoperata qualche volta dai tintori e dai conciatori di pelli: in medicina si usa come escarotico: era usato anche in grandissima quantità per far sloggiare i pidocchi dai capelli.

Occupa uno dei posti principali nella classe dei veleni, e bisogna usare molta attenzione nel custodirlo e nel maneggiarlo.

Mercurio

Sublimazione e sublimato corrosivo.

La *sublimazione*, che alcuni dicono anche *distillazione secca*, è un'operazione nella quale un corpo solido ridotto in vapore si condensa in forma solida nella parte più fredda dell'apparecchio. Essa differisce dalla distillazione in ciò che dà un prodotto solido, mentre la seconda ne dà uno liquido. Il prodotto della sublimazione si chiama *sublimato*.

La sublimazione ha per fine di separare un corpo dalle materie estranee che lo imbrattano, di separare da certi corpi qualche componente volatile, od anche di favorire la formazione di certe composizioni che nascono

per effetto della loro volatilità ad un dato grado di temperatura. Così, per esempio, si sublima il zolfo per separarlo dalla selce, o da altre materie fisse che vi sono commiste; si scalda il benzoino per sublimarne l'acido benzoico in esso contenuto; si scalda o si sublima il misto di solfato di mercurio, o cloruro di sodio, per dare nascimento al *bicloruro di mercurio,* il quale prende appunto il nome di *sublimato corrosivo* dalla maniera con cui si forma, e dall'azione corrosiva che esercita come corpo terribilmente velenoso. Esso si adopera dagli orefici per conoscere approssimativamente la purezza dell'oro. I medici lo danno con grandissimo successo nelle malattie sifilitiche, e gli anatomici se ne servono per conservare le materie animali: queste materie tenute immerse nella soluzione acquosa di questo sale, vi acquistano una durezza legnosa, e diventano imputrescibili. Bisogna custodirlo con molta cura, poichè 5, o 6 grani di esso producono effetti spaventevoli, e la morte.

Minio.

Il minio è un ossido di piombo. Il calore che si richiede alla fusione di questo metallo, si valuta a 150° del termometro di Réaumur. Il minio trovasi in commercio sotto forma d'una

polvere sottilissima molto pesante, di un color rosso vivo, senza odore, di un sapore metallico, astringente e dolcigno, è insolubile nell'acqua, solubilissimo nell'acido acetico, ed è composto, secondo il celebre chimico Berzelius, di 100 parti di piombo, e di 12 di ossigeno.

Il minio s'impiega nella fabbricazione del cristallo, delle vernici da terraglia, e nella pittura.

Mosche di Milano.

Vedi Cantaridi.

Muschio.

È una sostanza animale sommamente odorosa, che si ha da una specie di capriolo senza corna, che ha il nome di *muschio muschifero*, contenuta in una borsetta situata tra l'ombelico e gli arnesi della generazione dell'animale maschio. Il muschio è fluido, o per lo meno semi-fluido nell'animale vivente; ma staccato da esso si addensa in un corpo solido, in forma di grumi più o meno voluminosi, facili a schiacciarsi fra le dita, uniformi nell'interno, di apparenza quasi simile al sangue secco. Ha co-

lore bruno-rossastro, è untuoso al tatto, di odore forte particolare, molto acuto, e di sapore aromatico, amarognolo, alquanto acre. Possiede una tale facoltà di spandere odore, che una parte di muschio può rendere odorose 3,000 parti di polvere senza odore. Un grano di muschio lasciato per 20 anni in una camera che veniva aperta ogni giorno, in capo a quel tempo non perdette punto del suo peso, in modo da conoscerlo alla bilancia.

Si hanno in commercio tre sorta di muschio, cioè: quello del Tonchino o della China, quello del Bengala, e quello di Russia, chiamato *muschio kabardino.*

Le borsette che racchiudono il muschio del Tonchino sono rotondate, grosse quanto un piccolo uovo di gallina, e guernite di peli corti, più o meno fulvi, e quasi impregnati dalla materia grassa che suda dai pori della borsa: il muschio entrostante è untuoso al tatto, e possiede i caratteri più sopra discorsi.

Il muschio che si vende spogliato della sua borsetta, è meno ricercato di quello che la conserva.

Nella profumeria, il muschio, solo o mischiato con altri odori, è molto usato.

È un rimedio energico, un eccitante potentissimo, e si usa principalmente contro le malattie nervose. Generalmente si prepara in tintura spiritosa.

Natro.

È il *sotto-carbonato di soda naturale,* che si incontra in varii luoghi, massimamente nell'Egitto. Questo sale è un miscuglio di sotto-carbonato, di muriato di soda, e diversi altri sali terrosi. Secondo Erodoto, esso serviva a conservare i corpi dei morti, ossia le *mummie.*

Nero d'avorio.

Vi è nel commercio una varietà di nero animale, che si chiama *nero d'avorio,* perchè si prepara colle schegge e coi ritagli che si formano nella fabbricazione delle lastre, palle, ed altri oggetti d'avorio. Questi avanzi calcinati, come le ossa, senza che l'aria v'intervenga, in pentole di ghisa soprapposte le une alle altre entro un forno, e riscaldate a rosso fintanto che cessi lo svolgimento dei prodotti volatili, lasciano un carbone che si può ridurre in polvere leggerissima, e che dà un bel nero molto ricercato.

Si dà anche il nome di *nero d'avorio* ad un nero preparato colle ossa dei piedi di montone diligentemente digrassate. Il *nero d'avorio, nero di Cassel, nero di Colonia,* è usato come denti-

fricio, e come colore: stemprato colla cerussa, ossia biacca, dà una bellissima tinta di color grigio di perla.

Nero di fumo.

Vedi Fumo di ragia.

Nitrato.

I *nitrati* sono sali che si formano per l'unione dell'*acido nitrico* colle basi salificabili. Tutti i nitrati si sciolgono nell'acqua, meno qualche rara eccezione, come sarebbe il nitrato di bismuto.

In natura vi è uno scarso numero di nitrati. Vi si trovano soltanto quelli di soda, di potassa, di calce, di magnesia, ed anche nitrato di ammoniaca. Gli altri sono un prodotto dell'arte.

I nitrati che sono principalmente applicati agli usi delle arti e della medicina sono: il nitrato di potassa, conosciuto col nome di *nitro* o *salnitro*, e i nitrati di *soda*, di *bismuto*, di *argento* e di *mercurio*. Il nitrato di potassa o *salnitro*, è molto usato nella fabbricazione della polvere da guerra, e dell'acido nitrico, ed in molte altre circostanze. Nei laboratorii di chimica si usano molti altri nitrati, sia come rea-

genti, sia per ottenere gli ossidi che vi sono compresi. Quelli dei quali si fa un uso più frequente sono i nitrati di *barite*, di *piombo*, e d'*argento*. Si aggiunga il nitrato d'*ammoniaca* per l'analisi delle sostanze organiche. Nei fuochi d'artifizio si fa molto uso del nitrato di *stronziana* per il colore rosso.

Nitro puro.

È un sale bianco, semi-trasparente, inalterabile all'aria, dotato di sapore fresco, piccante: è senza odore, e sempre solido. Si estrae dai terreni esposti alle emanazioni di sostanze azotate in putrefazione. Sono naturali nitriere tutti quei luoghi in cui esistono basi saline, come la calce, la soda, la potassa, le quali si trovino in contatto con avanzi di materie organiche in scomposizione fermentativa.

Il nitro è usato in medicina come diuretico e temperante a dose che può giungere fino ad 1 e 2 grammi.

Sulla virtù del nitro di determinare rapidamente la combustione, è fondato l'uso della *polvere da cannone*, miscuglio composto di

Nitro	*parti*	75, 0
Zolfo	»	12, 5
Carbone	»	12, 5
		100.

Noce moscata, e Macis.

Sembra che questa droga non fosse conosciuta dai Greci nè dai Romani antichi. Agli Arabi si deve la sua introduzione nella medicina. Gli antichi la lodavano come rimedio utilissimo a consumare le ventosità, ed inoltre eccellentissima in molte composizioni per madama Venere. Alcuni autori l'hanno raccomandata in appresso come masticatorio nella paralisi dei muscoli che servono alla deglutizione. Oggidì non serve più che negli usi della cucina, oppure si dà il suo olio distillato, ma ben di rado, ed a poche goccie, per le affezioni delle prime vie; e coll' olio espresso si fanno delle frizioni al basso ventre, ed alle parti paralizzate.

Questa pianta è indigena di tutte le Molucche: trovasi ben anco nell' isola d'Amboina, e pare che il terreno più propizio alla sua vegetazione sia quello della isole di Banda; esiste pure nei luoghi più caldi della Nuova Granata, ed in ispecie a Mariquita lungo il fiume della Maddalena. Varii naturalisti l'hanno scontrata eziandio nel Perù.

L'albero vero della noce moscata è della forma e grandezza del nostro pero; il suo tronco è semplice, e talvolta doppio o triplo;

il suo fiocco è rotondo, piramidale, la corteccia liscia, esternamente cinereo-oscura, rossiccia nell'interno: le foglie sono simili a quelle del pero, un poco più acute, di un colore oscuro superiormente, cinereo e nervose nella parte inferiore; i fiori sono per lo più uniti 2 a 3, di un colore gialliccio, assai piccoli, che si rassomigliano nella figura esteriore a quella del giglio. Nove mesi circa dopo la caduta di questi, maturano i frutti, i quali sono una mandorla piriforme, segnata da un solco nella lunghezza, la cui pellicola esterna è liscia, di un bel verde sul principio, e grigio-oscuro a maturità. Questo frutto si apre sensibilmente nella solcatura colla polvere che lo circonda, la quale è biancastra, un po' dura, e ripiena di un sugo che ha un sapore austero, ed astringente non mangiabile. La noce moscata compare allora immediatamente cinta da una membrana polposa di colore rossigno, divisa in tante lacinie lineari reticolate e ramose, la quale è il *macis* del nostro commercio, mal a proposito denominato da alcuni *fiore di noce moscata*. Sotto questa membrana si trova un guscio, od arillo, di colore castagno, sottile, poco consistente, il quale racchiude finalmente la *noce moscata*, che è un nocciuolo il cui parenchima è carnoso, variegato, di un sapore e odore molto aromatico. Questo nocciuolo è più o men grosso, più o meno rotondo, talvolta compresso da una

parte, altre volte oblungo, così che gl'Indiani ne contano *cinque* varietà, che però provengono tutte dalla medesima specie: e mentre la loro forma disuguale dipende dal luogo, e dalla coltivazione della pianta che la produce, sono egualmente aromatiche, ed hanno intrinsecamente le stesse qualità.

Quando i frutti sono giunti a maturità, si raccolgono, si separano, come facciamo noi colle nostre noci, dal mallo esterno, e si trasporta a casa il solo seme coperto dal *macis*. Quivi il macis vien separato dalla noce, ed esposto al sole sopra tavole quadrate. Disseccato che sia, si spruzza coll'acqua marina, forse affinchè non si triti con facilità, oppure affinchè non sia attaccato e corroso dagli insetti, si formano dei pesi a doppia involtura, di 150 libbre caduno, e si mette in commercio.

Le noci moscate spogliate del *macis* si fanno in egual modo disseccare, e così la loro buccia diventa fragile in modo, che rotolandovi sopra un ciottolo, e percuotendola con un bastone, si separa dal seme. Si scelgono allora le noci più belle e grosse, e si tuffano per due o tre volte nell'acqua di calce, perchè si reputa che questa le preservi dall'imputridire quindi si mettono in vendita.

Le noci moscate le più comuni sono rotonde un po' ovali; le altre sono bislunghe, per lo più coperte dal guscio. Le prime meritano la

preferenza, e tanto più sono pregiate quando sono pesanti, fresche, odorose, grosse, e che punte con un ago tramandano un sugo oleoso, aromatico e grato.

L'analisi fatta della *noce moscata* dà che essa contiene un olio volatile, nel quale risiede tutta la sua energia, un olio fisso, una sostanza butirrosa volatile, ed un principio estrattivo solubile nello spirito di vino, molto odoroso, ed attivo.

Anche il *macis* è formato presso a poco dagli stessi principii.

Noce vomica.

La noce vomica occupa un posto nei veleni. È una pianta delle Indie Orientali (*strychnos nux vomica*), il cui tronco monta ad un'altezza considerabile, e che ha talora 10 a 12 piedi di circonferenza. I frutti sono bacche rotonde liscie di color giallo-dorato, della grossezza d'un arancio. I semi in numero di 15, che dentro vi si trovano, sono appunto la droga conosciuta in commercio col nome di *noce vomica*.

I terribili effetti che essa cagiona sulla vitalità del nostro corpo dipendono dalla presenza della stricnina.

La noce vomica si usa in medicina negli stessi casi e circostanze in cui è prescritta la Fava di Sant' Ignazio.

Olio di Mandorle dolci.

Si ottiene quest'olio dai semi del mandorlo, ma può egualmente ottenersi dalle mandorle amare.

Per estrarre quest' olio, si comincia dallo strofinare le mandorle le une contro le altre, in una tela ruvida, affine di privarnele della polvere rossastra che le ricopre. Le si riducono in pasta in un mortaio, e meglio anche in grossa polvere col mezzo di un mulino, e si sottomettono alla pressione in sacchi posti tra piastre di ferro leggermente riscaldate. Si chiarifica quest' olio col riposo e colla filtrazione attraverso una carta bibula, e si ha un liquido dolce, chiaro, di colore bianco un po' verdastro, ma che diviene rancido prontamente.

Olio di Petrolio.

Vedi Bitume.

Olio di Ricino.

Questo vegetabile è originario dell'India e dei paesi settentrionali dell'Africa, dove forma un albero, il cui tronco s'innalza talvolta dai 30 ai 40 piedi. Coltivasi oggidì nei giardini, principalmente nella regione mediterranea di Europa e in America. Nei paesi temperati è amaro, od erbaceo, mentre sulle spiaggie calde del Mediterraneo, come ad esempio nei dintorni di Villafranca presso Nizza, diviene arborescente.

Questo seme non ha alcun odore; il suo sapore è olivastro, un poco analogo a quello del canape, e seguito da una leggera acredine. Esso rancidisce facilissimamente.

Si prepara l'olio di ricino per espressione, o per ebollizione nell'acqua. Questi due metodi danno dei prodotti di differente qualità, secondo le diligenze che si usano. Il miglior metodo consiste nel mondare i semi di ricino dal loro inviluppo, ridurli in pasta con un pistello, o macinandoli sovra una pietra da cioccolatte, e sottomettere questa a spremersi senza però riscaldarla. Si filtra l'olio per carta bibula ad una temperatura piuttosto calda, ed è allora l'olio della miglior qualità per uso medico. Ma siccome questo metodo è lungo e dispendioso, si riducono ordinariamente i

semi senza mondarli, e si spremono fortemente tra due piastre riscaldate. L'olio si chiarifica in seguito col riposo, e colla filtrazione a caldo.

Quando si vuol ottenere l'olio di ricino coll'ebollizione, si fa bollire la pasta in 15 volte il suo peso di acqua, e si raccoglie l'olio che si riunisce alla sua superficie. Questo si fa riscaldare nuovamente per dissiparne l' umidità che contiene, e si passa traverso una stamigna.

L'olio di ricino puro e di buona qualità è è un purgativo dolce, che si amministra in dose di 1 oncia e mezza a 2 oncie per gli adulti. Si fa prendere ordinariamente nel brodo: alcuni medici lo prescrivono in emulsione. Unito ad altri purgativi, e alle radici di polipodio, è molto usato contro il verme solitario.

Oltremare.

È un prezioso colore, che si chiama anche *azzurro oltremarino*, ed è una sostanza minerale azzurra, composta di silice, allumina, soda, e zolfo.

Prima si chiamava *lapis-lazuli* dal nome del prezioso minerale che orna molte chiese e sale principesche, e colla di cui polvere è formato.

Aveva pure i nomi di *pietra d'azzurro*, d'*azzurro d'azzurro*, di *azzurrite*, e di *lazulite*.

Oppio.

Questo prezioso rimedio si estrae da una pianta comune nei luoghi caldi dell'Asia (*papaver somniferum*). L'oppio ci viene portato dall'Arabia e dall' Egitto sotto forma di piccoli pani rotondi e compressi, più o meno grossi, inviluppati nelle foglie di papavero, di tabacco, o d'altri vegetabili. Il buon oppio deve essere leggero ed omogeneo, la sua rottura brillante, e sparsa di particelle lucide cristalline, deve avere un odore forte, virulento, particolare, un color giallo-rosso, bruno, solubile facilmente nell'acqua, colla quale forma una tinta rossastra: quando si brucia deve gettare una fiamma viva e fuliginosa; il suo sapore finalmente deve essere amaro e nauseante da principio, poscia acre, e caldo.

Questa sostanza tiene un posto nella classe dei veleni, e non è usata che in medicina. Serve sempre a guarire i patimenti, che sono inseparabili dalle infermità umane; fa tacere almeno i dolori che le accompagnano, e rende sopportabili le atroci angustie che vengono sempre prima della nostra morte.

Oriana.

È una pianta di mediocre altezza delle isole dell'America, che dà un frutto entro il quale vi sono da 40 a 60 semi, intonacati da una sostanza molto tenace, molle, attaccaticcia, la quale ha un color vermiglio vivo brillante, un odore assai forte consimile a quello della viola, ed un sapore amaro non ingrato.

L'oriana giunge in Europa sotto forma di una pasta, e per lo più in tante focaccie di diversa grandezza, avvolte in pezzi di foglie della *Musa paradisiaca:* il suo colore è rosso-carico, il sapore alquanto astringente; tinge in rosso la saliva; alla fiamma della candela arde spargendo un ingrato odore di tabacco; si sospende, ma non si scioglie nell'acqua. Essendo l'urina umana ottima per fissare il di lei colore, i negozianti la inaffiano col piscio per conservarla pastosa, onde ha l'odore il più fetido e nauseante che sia, mentrechè prima di essere immersa nell'urina il suo odor naturale si avvicina a quello della viola o dell' iride.

Da noi non si usa che nelle tintorie.

Oricello.

Sostanza tintoria, ottenuta da diverse specie di Licheni. Questa pasta disseccata ha un color rosso violetto, assai carico, un odore forte e disaggradevole, e comunica all'acqua un color rosso più o meno carico, del quale si avvivano e si variano le gradazioni colla giunta degli alcali. Questo colore si fissa facilmente sui tessuti, ma è di poca solidità. Il consumo dell'oricello è considerevole nell'arte della tintura.

Origano.

Pianta estremamente comune nei boschi e nelle praterie, ov' essa fiorisce la più parte dell' estate. Ha le foglie vellutate, piccole, intiere, e di un verde carico. I fiori sono rossastri, o d' un bianco color di carne. Questa pianta ha un odore aromatico come il serpillo, e sopratutto sensibile se si strofina fra le dita.

Una volta si faceva gran uso delle sue sommità fiorite, che si prescrivevano in infusione in tutti i casi in cui era indicato l'uso degli eccitanti.

Il dittamo e la maggiorana appartengono al genere *Origano.*

Orpimento.

Vedi ARSENICO GIALLO.

Osso di Seppia, e Inchiostro di Seppia.

L'osso, o conchiglia del pesce *seppia* viene ridotto in polvere molto fina col mezzo della porfidazione, e se ne preparano alcune polveri pei denti. L'osso di seppia si mette nelle gabbie dei piccoli uccelli perchè vi possano nettare il becco: questo è oggi il principal uso di questo corpo, e se ne fa pure un commercio importante.

L'inchiostro della seppia compone quasi esso solo il colore, di cui i disegnatori si servono sotto il nome di *seppia*. Quest'inchiostro è un liquore bruno-nero, che il pesce seppia manda fuori.

Pasta di jujub o di giuggiole.

Questa pasta usitatissima per la tosse e la raucedine, si prepara con giuggiole, 500 parti; gomma del Senegal purissima e bianchissima, 3,000; zucchero, 2,500; acqua filtrata, 15,000; tintura alcoolica di corteccia di cedro, allungata con acqua stillata, 32 parti.

Pasta verde.

Vedi SEME DI SPINCERVINO.

Pece nera.

Si dà il nome di *pece* a varie mescolanze resinose, molli ed attaccaticcie, o secche, che scolano naturalmente, o per mezzo di incisioni dal tronco di molti alberi della famiglia delle *conifere*, o che si estraggono dal legno di questi alberi col mezzo del fuoco, o che si preparano sottoponendo a diverso trattamento i precedenti prodotti.

La *pece nera* del commercio è estratta dalla depurazione della trementina, e della pece naturale, chiamata *galipot* dai Francesi.

Pece greca

Vedi ACQUA RAGIA.

Pece di Borgogna.

Sostanza resinosa, biancastra, o giallastra, dura, tenace, fusibilissima mediante il calore,

dotata d' un sapore amaro, e d' un leggero odore di terebintina. Si raccoglie d' inverno sul tronco del pino marittimo, e dell'abete, ecc. La resina non purificata si chiama *galipot*. Essa è sotto forma di croste semi-opache, d' un bianco giallastro, d'un odore debole di terebintina, e mischiata con molta impurità. Si purifica facendola fondere e filtrare attraverso un letto di paglia.

Pelle di Zigrino.

È la pelle rugosa e scabra del pesce zigrino, e serve a ricoprire i pomi delle canne di lusso, ed i falegnami se ne servono per levigare e lisciare il legno.

Pepe.

Si coltiva il pepe estesamente nelle Indie orientali sulle coste del Malabar, fra il Capo Comorin, e Cannarov, nella penisola di Malacca nel regno di Siam, nell' isola di Ceylan, ed in maggior quantità nelle isole di Java, di Sumatra, ed al Bengala. I Francesi lo trapiantarono nelle loro colonie, alle isole di Borbone, ed a Caienna, ove prosperò con felicità. Pare altresì che potrebbe allignare nelle parti

meridionali della nostra Italia, egualmente che in altri climi temperati.

Il *pepe nero* è un arboscello arrampicante, dalla cui radice nerastra, fibrosa, e piccola, sorte un gambo sarmentoso e spugnoso, composto di articolazioni nodose, che mette più rami pieghevoli, giacenti in terra se non si presenta loro un punto d'appoggio, usandosi per tale oggetto di piantarlo presso qualche albero, oppure presentandogli delle canne, e dei pali.

Il pepe è dunque un frutto, ossia una bacca che tiene sotto la sua corteccia raggrinzata e nera una sostanza rugosa e compatta di un color verde giallastro, o grigio. Bianca nell'esterno, il suo sapore è acre e caustico, l'odore forte aromatico penetrante, che eccita lo starnuto, particolarmente se è da poco tempo polverizzato; la sua polvere è grigio-bruna.

Il *pepe nero di Goa*, o d'Inghilterra, ed il *pepe Malabar*, sono i più conosciuti in commercio.

Il *pepe bianco*, creduto da taluni il frutto di un'altra pianta, non è altro che lo stesso *pepe nero*, al quale è stata levata la corteccia. Per ottenerlo, si lasciano le bacche sino a che sieno ben mature; quindi si colgono, e si fanno macerare nell'acqua di mare sino a tanto che la cuticola gonfiando screpoli e si distacchi, poi si fanno disseccare ed entrano in commercio.

Il *pepe lungo* nasce nel Bengala e nelle isole Molucche, ha i gattini lunghi un pollice circa, grossi come una piccola penna da scrivere, di color cenere; il loro sapore è più acre e meno grato del pepe nero, di un odore perfettamente consimile a questo.

Entra questa sostanza nella composizione di alcuni elettuari; ma il consumo maggiore si fa dagli acetai, i quali lo infondono nell'aceto debole per renderlo acre e bruciante.

Il *pepe Giammaica*, o *peperone*, è della grossezza di un pisello, d'un color grigio rossastro o brunastro, rugoso, e ombelicato alla sommità. Ha un odore aromatico, analogo a quello della cannella e del garofano, di un sapore piccante, caldo come quello del pepe. Questa droga è di grand'uso nei paesi caldi per condire le vivande, ed è uno dei principali ingredienti per la composizione delle spezie.

Pepe garofolato, ossia Pimento, detto più comunemente Spezie.

Nasce all'isola di Giammaica, e in altri paesi dell'America meridionale. Le bacche piccole, globulose ordinariamente biloculari, e racchiudenti due semi, si chiamano volgarmente *Pepe*

della Giammaica, e *Pimento* dagli Inglesi. A noi giungono disseccate, e sono adoperate come aromatiche, perchè hanno un sapore che partecipa del garofano e della cannella. La parte carnosa di questa sorta di frutti contiene un olio volatile pesante, che si può ottenere colla distillazione. Il volgo chiama *Spezie* la polvere di questa droga, usata per condimento aromatico.

Petrolio.

Vedi Bitume.

Pezze di Levante.

Sono pezze di tela, imbevute di rosso carmino, e servono a dare il belletto alle guance femminili, e ad alcune altre colorazioni.

Pietra pomice.

È una massa spugnosa di ossidiana, materia vulcanica incoerente. Le pietre pomici sono sostanze leggiere, assai aspre al tatto, nuotanti nell'acqua, di colore bianco-bigiccio, e si trovano per lo più in mezzo alle pozzolane, e ad altre materie vulcaniche incoerenti, in

tutti i monti vulcanici, e specialmente nei vulcani spenti.

Servono agli usi dei cappellai e dei falegnami per pulire, levigare, e lisciare cappelli e legnami.

Pietra infernale.

È il nitrato d'argento, fuso e colato in piccoli cilindri, lunghi 2 a 3 pollici. Il suo colore è grigio, all'interno, nero all'esterno. Si adopera come caustico per toccare le escrescenze e le ulceri fungose e callose, e si fa entrare in alcune iniezioni. Il nitrato d'argento in cristalli, e la Pietra infernale sono violenti veleni.

Pignoli.

Sono questi i semi d'una pianta che cresce nell'Europa meridionale, in Italia presso Ravenna, in Ispagna, in Francia nei dintorni di Montpellier, e nella Provenza meridionale. L'albero del *pino*, albero assai grande, ha la corteccia scabrosa, rossigna, il legno forte gialliccio di un odor resinoso. I frutti sono fatti a cono, assai grossi, formati da durissime squame, la cui estremità che forma la parte este-

riore, rappresenta dei grossi mammelloni rotondi umbilicati. Ognuna di queste squame rinserra per lo più due noci oblunghe ossee molto dure, nel cui centro si racchiude un seme bianco, dolce, oleoso, coperto da una pellicola esilissima, che è il *pignolo* dei droghieri. Con questi semi si fanno confetture, e servono a dar gusto alle vivande. Siccome si tarlano facilmente, ed irrancidiscono, ed allora diventano gialli ed acri, perciò in estate bisogna esporli di quando in quando all' aria.

Pimento.

Vedi Pepe garofolato.

Piombaggine.

Vedi Lapis carboncino.

Piperina, o Piperino.

È una cristallizzazione in prismi bianchi, trasparenti, quadrangolari, obbliquamente tagliata: è insipida, senz'odore, inalterabile all'aria, non volatile, e si estrae dal pepe bianco.

La piperina fu lodata come valente febbrifugo; ma non sembra che abbia confermata la presunzione di questa virtù.

Pistacchi.

La patria di questo frutto sono le Indie orientali, la Persia, l'Arabia, e la Siria. Tra Damasco e Aleppo se ne incontrano selve intiere. Fu il console romano Lucio Vitellio che sotto l'Impero di Tiberio, di ritorno dalla Siria, fece conoscere questo seme per il primo alla nostra Italia, mentre Flacco Pompeo suo commilitone lo faceva in pari tempo conoscere alla Spagna. Nelle isole dell'Arcipelago, nella Sicilia, e nelle provincie meridionali della Francia vegeta con prosperità.

Il pistacchio è una drupa della grossezza, e della forma presso a poco d'un mandorlo, colla corteccia esteriore legnosa, pieghevole, difficile a rompersi, sotto la quale vi è la noce coperta da una scorza crostacea, sottile e bianca, che rinchiude il seme coperto da una pellicola rosso-scura, di un color giallo-verde nell'interno, e che ha un sapor dolce, soave, grato, e pingue. Questo seme è chiamato *pistacchio* dai commercianti Italiani, dagli Arabi *pustach*, dagli Spagnuoli *alfogicos*, dai Francesi *pistaches*, dagli Inglesi *pistacco-nutas*, e dagli Olandesi *pistassies*.

Questi semi contengono molto olio, che è facile estrarre colla semplice espressione. Essi servono a preparare alcune emulsioni verdi, che al pari di quelle di mandorle dolci sono prescritte come addolcenti nelle infiammazioni degli intestini e delle vie orinarie. I confetturieri ne fanno diversi dolci.

Potassa.

Non conoscevano gli antichi la potassa. Questa sostanza esiste nella natura sotto varie combinazioni nelle sostanze minerali ed animali, e sopratutto nelle vegetali. Il tartaro che si depone dal vino nelle botti, è tra queste ultime quella che ne somministra una maggior quantità. La potassa del commercio però deriva tutta dall' incenerazione delle piante.

Si conoscono in commercio sei principali specie di potassa, cioè quella di Russia, la potassa d'Ungheria, quella d'America, la perlaccia, quella di Treves, e quella di Danzica. Esse variano nella loro purezza, e secondo varii celebri chimici l'Americana è la migliore, e dopo di essa vengono la Russa, quindi l'Ungherese, la perlaccia, e le altre.

Si è potuto verificare che la potassa ottenuta colle ceneri del cerro è la migliore, e

che la varia specie delle piante che si adoprano alla sua fabbricazione, e l'indole del loro terreno producono le notevoli diversità della medesima.

La potassa del commercio è un sale informe, bianco, talvolta macchiato di verde-ceruleo, acre, leggermente caustico, deliquescente all'aria, solubilissimo nell'acqua, cristallizzabile, fusibile al di sopra del color rosso, e parlando di quella dell'Ungheria e della Toscana, secondo Vanquelin, 1152 parti di essa sono composte di 857 parti di potassa pura, di 154 di solfato di potassa, 20 di muriato di potassa, 2 di principio insolubile, e 119 di acido carbonico.

La potassa vuol essere conservata ben difesa dal contatto dell'aria; in caso contrario, va prontamente in deliquescenza.

Sono numerosissimi gli usi ai quali essa serve nelle farmacie, nei laboratorii chimici, nelle tintorie, e nelle arti.

Precipitato rosso.

Vedi Mercurio (Precipitato rosso).

Prugne.

Le migliori sono quelle di Palermo e di Provenza. Tutti sanno che questo frutto ha

sapore dolce, zuccherino, profumato d'un aroma assai gradevole, e che se ne fanno eccellenti confetture. La loro polpa serve a preparare l'*elettuario lenitivo*, e con essa si falsifica sovente il tamarindo.

Prussiato di potassa.

È un sale che si adopera in farmacia come reattivo, o per preparare il *bleù di Prussia*, e il cianuro di potassa. Nelle arti si usa per fabbricare la carta dipinta, e nell'arte del tintore.

Prussiato di potassa rosso.

È una cristallizzazione d'un color rosso di rubino, e trasparente: il suo sapore è leggermente saponoso; non agisce sul tornasole; fa verde il siroppo di viole, ed è un reagente più sensibile del ferro-cianato di potassa.

Rabarbaro.

Questa radice in commercio è di tre qualità, cioè della Persia, della China, e della Moscovia, ossia Russia. La sua proprietà corroborante, riscaldante e purgativa è da tutti nosciuta.

Radici.

Radice d'Altèa. — Questa pianta cresce nei luoghi umidi d'Europa, e si coltiva per uso medico. La radice è fusiforme, carnosa, bianca, esternamente coperta d'una pelle giallastra. Tutte le parti dell'altèa sono al maggior grado emollienti, la quale proprietà dipende dall'abbondanza di mucilaggine che contengono. Benchè si faccia frequentissimo uso delle foglie e dei fiori in infusione, o in decotto, la radice si adopera però molto più. Con essa si fa anche un siroppo, e una pasta pettorale.

Radice d'Angelica. — È una pianta originaria delle alte montagne, e che si coltiva in alcuni paesi a cagione dei suoi steli, che servono a far confetture. Ama terreno sostanzioso, umido, ed avente un certo grado di calore. Si coltiva molto in Francia, specialmente nel Poitou, che ne fa gran commercio: in Italia si ricerca l'angelica di Boemia. Questa pianta occupa poco terreno, mentre dà steli assai forti che pesano da 4 a 5 chilogrammi l'uno.

È molto rugosa, fosca di fuori, bianca internamente, dotata di forte odore gradevolissimo, e di sapore un po' acre, amaro, persistente.

Radice di Calamo aromatico. — È una radice che viene dalle Indie orientali, di un odor grato, e di un sapore amaro aromatico grave. Quella dell'Asia è più gentile, più tenera, e più odorosa dell'Europea; quindi da preferirsi negli usi medici. Si usa questa radice in medicina soltanto, e bisogna conservarla in luoghi asciutti, ed esporla talvolta al sole. È un po' rossa di dentro, fungosa, e leggiera.

Radice di Colombo. — Questa è così chiamata dal nome di Colombo, città capitale dell'isola di Ceylan. Giunge a noi in tante pasticche: il suo odore è leggermente aromatico, il sapore amaro, disgustoso, e mucilagginoso; la sua polvere è di un verde giallo, ed attira l'umido dall'aria, onde bisogna tenerla ben chiusa. I medici la danno in polvere e in decotto nelle affezioni dello stomaco e degli intestini, come pure nelle dissenterie con molto vantaggio.

Radice di Curcuma. — Viene dalle Indie orientali e dalla China talvolta polverizzata, per lo più intiera. Adesso serve soltanto ai tintori per tingere in giallo, e per far risaltare il color rosso della cocciniglia.

Radice di Dulcamara. — È un arbusto che nasce nei boschi umidi, e tra le siepi, lungo dai 3 ai 6 piedi. In medicina si usano i fusti. Il loro sapore è amaro, misto di dolciastro, onde ne venne il suo nome. Si adopera in

decotto a dose di 30 a 50 grammi in circa 1/2 litro di acqua.

Radice di Elleboro bianco — Pianta comune sulle Alpi, sui Pirenei, e nelle montagne della Francia. La radice ha la forma di un cono troncato, e la grossézza di circa un pollice; essa è carnosa, e munita di molte radichette giallastre esternamente, della grossezza di circa una penna da scrivere. Il suo sapore dolciastro dapprima, si fa tosto acre, amaro, corrosivo. Ridotta in polvere, è emetica e drastica pericolosa. Oggi si usa di raro, e più che altro per uso esterno contro alcune malattie cutanee.

Radice di Galanga. — È la radice d' una pianta che si coltiva in tutti i giardini delle Indie orientali, dove quei nativi l'usano come rimedio anche per i cavalli, e la mangiano col riso e coll'insalata. Nel Malabar la polverizzano, la impastano col latte di coco, e ne formano delle sottili focacce, che si gustano con delizia.

Questa radice nelle drogherie è grossa quanto il dito mignolo; il suo colore è rosso-bruno-oscuro; il sapore è aromatico un po' pizzicante, e piacevole, l' odore assai acuto.

Oggidì non entra se non nella teriaca e nel diascordio. Gli acetai se ne servono per aromatizzare l'aceto.

Radice di Genziana. — È comune e abbon-

dante in tutti i boschi e prati d'Europa. Le parti verdi della pianta sono di una grande amarezza, e nondimeno le sommità fiorite si usano massimamente come medicamento tonico, e febbrifugo in infusione. La radice della genziana *maggiore*, o *lutea*, si raccoglie in abbondanza in Isvizzera, nel Tirolo, e nell'Alvergna.

La radice genziana *asclepiadèa* ha le barbe grosse all'incirca come una penna da scrivere; esse seccate sono gialle e rugose per lungo. Il loro sapore è amarissimo, ed è eccellente per gli usi medici. Si adoperano con vantaggio come stimolante nelle malattie scrofolose, e contro le febbri deboli intermittenti. Sono toniche, stomatiche, e vermifughe.

Radice d'Ipecacuana. — Viene questa radice dal Brasile, e tre sono le specie più comuni nel commercio, e le più usitate, cioè la bigia, la nera, e la bianca. La prima è la migliore, la più pregiata, e più attiva delle altre due; costa diffatti molto più, ed è la più scarsa. Questa droga si usa soltanto in medicina.

Radice d'Iride, o Ireos. — Pianta conosciutissima, coltivata nei giardini per la bellezza dei fiori. La sua radice, o fusto sotterraneo, bianco internamente, dotato d'odore vinoso, di sapore acre. È diuretica e purgativa, e secca acquista l'odore delle violette, per cui adopra per comunicare questo odore alle biancherie di famiglia.

L'*Iride fiorentina*, con fiore sempre bianco, e radice assai più odorosa, è preferita, ed entra in un gran numero di preparati farmaceutici. Si chiama volgarmente *Giaggiolo*, e si adopera molto per fabbricare le palline dei cauterii.

Radice di Pilatro, o Piretro. — Nasce in tutti i paesi caldi dell'Europa e dell'Asia, e si usa frequentemente nelle odontalgie. Gli acetai ne consumano gran quantità insieme colla galanga per rendere pizzicante l'aceto.

È bianca di dentro, non ha odore, ed è di un sapore caldo piccante.

Radice di Poligala virginiana. — Viene dagli Stati-Uniti d'America, e massime dalla Virginia, per cui si chiama *virginiana*. Gli Americani se ne servono di antidoto contro gli effetti terribili del morso del serpente a sonagli. In Europa si amministra sotto forma di decotto nelle affezioni acute e croniche del petto. È bianca, non ha odore, ed il suo sapore pizzica le fauci, eccita la tosse, e fa salivare abbondantemente.

Radice di Ratanhia. — Viene dal Perù e dal Messico, la sua pelle è nerastra, la scorza è rossa, la parte midollare è biancastra. L'odore è quasi nullo, il sapore aspro, stitico, ed astringente. Serve pei denti e per le gengive malsane e addolorate.

L'*Estratto di Ratanhia* è un preparato nero

lucido, duro, secco, e solubilissimo nell'acqua, alla quale dà un colore rosso molto carico, non ha odore, ma bensì un sapore aspro, ed astringente in modo solubilissimo.

Radice di Robia, o Rubbia. — È una radice che si coltiva a Smirne, nell'isola di Cipro, nella Barberia, nella Zelanda, in Alsazia, in Italia, e nel mezzodì della Francia, e che si adopera per tingere in rosso il lino, il cotone, e la lana. I medici la prescrivono in polvere, ed in forma di decotto nelle clorosi.

Radice di Salep. — Nasce da una pianta che cresce in varii paesi dell'Europa, dell'Asia, e della Persia. I naturalisti la chiamano *orchismorio.* Da noi cresce abbondantemente sui monti del lago di Como, specialmente sopra quelli di Bellagio.

Si usa il salep in medicina, per sostenere le forze dei malati che hanno lo stomaco molto indebolito.

Ha colore di paglia fosco, il suo odore è leggermente farinaceo, ed il sapore mucilagginoso.

Radice di Salsapariglia. — Viene dal Perù, dal Brasile, dal Messico, e dalla Virginia, e si usa in forma di decotto, ed in polvere nelle malattie veneree; è lunga qualche piede, grossa quasi come una penna da scrivere, esternamente è un po' rugosa, di color bruno, nell'interno è bianca, farinacea con una sostanza

midollare legnosa; è senza odore decisivo, ed ha un sapore mucilagginoso. Due sorta si distinguono in commercio, una in mazzetti, l'altra rotolata. Il suo pregio sta nella grossezza, quindi la più piccola ha sempre un prezzo minore.

Radice di Saponaria. — Pianta che cresce spontaneamente in tutta l'Europa sugli orli dei campi coltivati, con fiori grandi, d'un rosso-pallido. Il sugo di saponaria, l'infusione delle sue foglie, e il decotto della sua radice si usano soventi come sudoriferi nelle malattie artritiche, cutanee, e sifilitiche. Il principio amaro, ed il principio mucilagginoso che contengono, danno all'acqua l'apparenza d'una soluzione di sapone.

Radice di Scialappa. — Viene dall'America, ed essa e la sua resina occupano un posto nella classe dei purganti drastici. È di color bruno-scuro, d'odor nauseante, di sapore molto acre. La sua polvere irrita fortemente le narici. Deve questa radice le sue proprietà alla resina che contiene in abbondanza; ed anche questa resina è oggetto di commercio pei Droghieri, i quali la ricevono dalla Provenza.

Radice di Serpentaria virginiana. — Viene dagli Stati-Uniti d'America, è di color bruno, ha un sapore acre, amaro, piccante, ed un odore molto aromatico, che si accosta a quello della canfora e della valeriana. Dicono che

abbia una preziosa virtù nelle febbri adinamiche.

Radice di Turbite. — Viene dal *turbite vegetale*, pianta che cresce nelle Indie orientali, e specialmente nell' isola di Ceylan. Questa radice è lunga dai 4 ai 6 pollici, d'un mezzo pollice di diametro. L' esterno è grigio, o rossastro; l'interno biancastro, compatto. Non ha odore. Il suo sapore da principio è nullo, poi lascia un'impressione acre e nauseante. Ugualmente che la gialappa, appartenente allo stesso genere, è un purgante drastico, adoperato altre volte più che oggidì.

Radice di Valeriana. — Cresce abbondantemente nei boschi umidi d'Europa. È di color bianco, ha il tronco a cilindro, ed i fiori rossi, o bianchi. Quand' è disseccata ha un odor forte, particolare, fetido, che piace particolarmente ai gatti. Il suo sapore è dolciastro dapprima, ed in seguito è amarissimo.

La valeriana è un medicamento usato frequentissimamente come anti-spasmodico. Si usa pure con buon esito nelle febbri intermittenti, ed agisce contro i vermi con energia.

Ragia di pino.

È una varietà di trementina, che risulta da un misto di resina di pino e di abete, la quale

è meno ricca in olio d'essenza, e perciò dotata di consistenza semi-solida. Essa circola in commercio col nome di *ragia di pino* (*Galipot*), ed è questa una varietà di terebintina condensata, che contiene più delle altre l' acido *pimarico*.

La ragia di pino ha un sapore amarissimo, odore forte di terebintina, ed è completamente solubile nello spirito di vino.

Regolizia

(*Liquirizia, glicirriza delle officine.*)

Questa pianta nasce nell'Europa meridionale, e viene coltivata particolarmente in Ispagna, in Italia, nella Francia meridionale, e ben anche in alcune parti della Germania, e dell'Inghilterra: vuole terreno sostanzioso, leggero, e profondo; propagasi facilmente per semi e per separazione delle radici, ma la sua coltivazione non riesce profittevole se non nelle regioni calde, dove le radici acquistano le volute qualità, mentre nei terreni freddi ed umidi riescono insipide ed anche acri.

La radice di regolizia possiede virtù addolcitiva, espettorante, diuretica, per cui si adopera nella maggior parte delle decozioni che si danno agli ammalati, massime negli ospe-

dali: vuolsi preferire quella che è recente, di tre o quattro anni, rossiccia esternamente, d'un bel giallo internamente, di sapore dolce gradevole.

La radice di liquirizia entra nei varii preparati farmaceutici, come la teriaca, le pillole di Mesme, ecc.: seccata e ridotta in fina polvere, si adopera come sostanza inerte, tanto per involgere pillole quanto per dare certa consistenza a sostanze medicamentose molli. Rozier raccomanda, per favorire la dentizione, di sostituire l'uso delle radici di regolizia a quei trastulli di vetro o di corallo, che si sogliono dare ai bambini.

È molto usato il così detto sugo, ossia estratto di regolizia, che proviene dalla Spagna, dalla Sicilia, dalla Calabria, e che si prepara facendo bollire questa radice nell'acqua, e riducendo poi coll'evaporazione cotesto decotto a consistenza di estratto, a cui si dà la forma di bastoni che si avviluppano con foglie d'alloro. Ma quest'estratto è impuro, contenendo varie sostanze estranee, e principalmente molte particelle di rame staccate dai vasi nei quali lo si prepara: perciò i farmacisti lo sogliono depurare, facendolo sciogliere nuovamente nell'acqua, poscia riducendolo in estratto, a cui aggiungono zucchero e qualche aroma per renderlo più gradevole, e che dividono finalmente in trochisci. La radice di liquirizia

viene adoperata comunemente in Inghilterra nella fabbricazione della birra.

Il sugo, o estratto di liquirizia, che trovasi in commercio in piccoli bastoni neri, provenienti dalla Spagna, e dalla Sicilia, è essenzialmente formato di *glicirrizina*, principio dolce della radice di regolizia o liquirizia. Per ottenerla, si prepara un estratto a freddo di radice di regolizia, che si concentra per via di evaporazione. Si filtra e si tratta con un acido diluito, che ne precipita una materia fioccosa, la quale poi si agglomera. Si decanta l'acqua soprastante, si lava il precipitato, e si pigia con acqua acidulata, e poscia coll'acqua pura; si secca a bagno-maria; si riduce in polvere, si ripiglia coll'alcool che lo discioglie: si svapora a blando calore la soluzione alcoolica.

Per la precipitazione della glicirrizina giova l'acido acetico piuttosto che il solforico.

La glicirrizina è di colore bruno-chiaro, brillante, fragile, e trasparente; è dotata di sapore zuccheroso alquanto acre e persistente; essa è poco solubile nell'acqua fredda, e vi si gonfia in una massa gelatinosa; è molto solubile nell'acqua bollente, e ritorna allo stato gelatinoso col raffreddamento; si discioglie nell'alcool, ma non si scioglie nell'etere; non è capace di provare la fermentazione alcoolica.

Resina del guaiaco, o Legno santo.

La resina del guaiaco, chiamata impropriamente *gomma del guaiaco, gomma del legno santo,* cola spontaneamente, o per mezzo d'incisioni praticate nella corteccia dei vecchi alberi, e si trova in commercio in pezzi più o meno voluminosi, di color bruno-giallastro tendente al verde, friabili, semi-trasparenti, brillanti nella loro rottura, e quasi sempre frammischiati di piccoli pezzi di legno, ed imbrattati di sabbia. Questa resina è dotata di odore debole, aromatico, piacevole, come quello del benzoino, e che diventa più sensibile col calore o colla polverizzazione, eccitando fortemente la tosse: il suo sapore non si palesa subito, ma a poco a poco si fa acre e bruciante: la sua polvere, di un grigio chiaro, inverdisce per l'esposizione all'aria. Si ottiene la resina del guaiaco in uno stato di maggior purezza distillando il legno che la rinchiude, o trattando collo spirito il legno contuso, o la segatura di esso, e meglio la corteccia, filtrando ed evaporando il liquore.

La medicina adopera la resina di guaiaco come sudorifica nelle affezioni reumatiche e nella gotta, e come anti-sifilitica, unita ai mercuriali o sola: somministrata a dose di 20 grani

agisce come purgante. La resina di guaiaco forma la base di molti liquori per i mali di denti. La soluzione spiritosa, sottoposta alla distillazione in bagno-maria, dà una resina che si chiama *magistero di guaiaco*.

Ricino.

Vedi Olio di ricino.

Revalenta arabica.

Vedi Fecola.

Sagù.

Vedi Fecola.

Sale ammoniaco.

Questo sale è in pani rotondi, grossi 2 pollici, bianco opaco alla superficie convessa, trasparente alla concava, cristallizzato, molto difficile a polverizzarsi, di sapore fresco sulle prime, indi amaro, acre, piccante, urinoso, e salato; non ha odore.

Da questo sale si ottiene nelle farmacie l'ammoniaca pura, ed il suo carbonato. Nelle arti è impiegato con vantaggio per avvivare i metalli, per cui i magnani lo adoperano nelle stagnature, e gli orefici nelle saldature, e nel pulimento di varii pezzi metallici. Si adopera qualche volta anche nella tintoria per preparare diversi colori: finalmente si usa dai medici come uno stimolante.

Sale amaro, o Sal Canale, o Sale Inglese.

È il solfato di magnesia, quando è puro; è bianchissimo, cristallizzato in prismi diritti, terminati da piramidi quadrilateri. Secondo l'analisi di Bergmann, 100 parti contengono 8 d'acqua, 37 d'acido solforico, e 29 di magnesia: ha un sapor fresco amaro: non si deacquifica se non nell'aria calda, e secca. Ad un fuoco gagliardo si fonde, ma non si decompone completamente colla potassa e colla soda.

Gli usi di questo sale sono abbondantissimi; alla dose di 1 oncia è un purgante assai comune: nei laboratorii si adopera per la fabbricazione della magnesia.

Sale mirabile di Glanber.

Il solfato di soda è uno dei sali, la cui cristallizzazione è la più facile ad operarsi; i suoi cristalli sono così diafani, che sovente non si vedono attraverso l'acqua nella quale si sono formati. La forma dei suoi cristalli è in prismi grossi, solidi, esaedri allungati, il suo sapore è fresco, poi amaro disgustoso: l'acqua calda ne scioglie un peso eguale al suo: stando esposto all'aria va in efflorescenza, cioè perde l'acqua di cristallizzazione, e cade in una polvere bianchissima.

Si usa in medicina come purgante, ma specialmente nella fabbricazione della soda artificiale.

Sale Saturno.

Oltre al nome di *sale di Saturno*, porta esso in commercio quello di *zucchero di Saturno*, o *zucchero di piombo*.

Questo sale è bianco, cristallizzato in piccoli aghi lucenti tetraedri, terminati da sommità diedre: il suo sapore è prima dolciastro, indi astringente, inalterabile all'aria, solubilissimo nell'acqua, decomponibile dall'acido solforico.

Gli usi del sal Saturno sono numerosissimi ed importanti. In medicina si applica all'esterno come calmante e risolutivo. Nelle manifatture delle tele dipinte, si adopera come mordente: entra nella composizione delle lenti cromatiche, degli smalti, delle vernici colle quali si intonacano i vasellami, e le stoviglie: finalmente se ne fa uso per ottenere la biacca.

Entra questo sale nella classe dei veleni: perciò i Droghieri lo devono custodire con precauzione e gelosia.

Salicina.

È una sostanza, che fu trovata nei varii salici. Pura del tutto, è in aghi bianchi, minuti, setacei, inalterabili all'aria, senz'odore, e doti di sapore amarissimo. Essa fu vantata come eccellente contro le febbri da usarsi a dose di 1 grammo a 1 1/2 per giorno. E nondimeno, si pretende che l'estratto della scorza di salice sia più giovevole contro le febbri che la medesima *salicina.*

Sangue di Drago.

Vi sono in commercio tre specie di sangue di drago; la prima è in cannelli, l'altra in

balle, e la più inferiore in panetti. Si ottiene questa resina dalle incisioni fatte nell'albero *pterocarpus draco*, abbondantissimo nei luoghi più caldi della provincia di Santa Fè nei contorni di Cartagena (America meridionale), e fornisce il più bel sangue di drago. La si estrae anche dalla *dracœna drago*, e dal *calamus rotang*.

La migliore qualità è in pezzetti cilindrici lunghi 2 oncie, grossi mezzo pollice circa, di un color rosso-bruno, tendente al nero, senza sapore e odore; è molto fragile, e se si polverizza prende un color vivo di sangue; arde con facilità sulle bragie mandando un odore consimile a quello dello storace; è insolubile nell'acqua, e prestamente si scioglie nello spirito di vino, e nell'olio.

L'altra qualità è in masse sferiche della grossezza d'una noce, rinvolte in foglie di canna ma questa ha minor pregio, riputazione, e prezzo del primo, perchè per lo più si falsifica con altre resine.

Il sangue di drago gode delle proprietà chimiche comuni a tutte le resine, è molto infiammabile, e non si scioglie nell'acqua.

Si dava già il sangue di drago pel passato come astringente nelle emorragie passive dell'utero. Ora si adopera soltanto nella preparazione di alcune vernici.

Santolina comune

Arbusto folto, alto più di un metro e mezzo, ramosissimo, coi rami bianchicci o cotonnosi; foglie numerosissime, appressate fra loro, biancheggianti; fiori gialli. Questa specie è assai comune nei luoghi aridi e scoperti dell'Europa meridionale; fiorisce in estate. Tutta la pianta tramanda odore aromatico assai forte, ed ha sapore amarissimo, acre, caldo, il che dipende da un abbondante olio volatile, per cui forma un rimedio eccitante, anti-spasmodico, contrario ai vermi, che si può amministrare in infusione od in polvere. A cagione del suo forte odore, si crede valevole a preservare dal tarlo i tessuti di lana.

Santonina.

Vedi Seme santo.

Sapone.

Le combinazioni prodotte dagli alcali cogli acidi grassi si dicono *saponi:* le combinazioni prodotte dall'ossido di piombo sono dette *ce-*

rotti. I saponi sono generalmente usati per l'imbianchimento dei tessuti: la medicina adopera certi saponi come aperitivi, anti-reumatici, ecc., ed i cerotti in applicazioni esterne, come detersivi, emollienti, calmanti, ecc. Gli antichi Galli e Germani ebbero le prime fabbriche di sapone, ed i medici arabi parlavano sovente nei loro scritti dell'uso del sapone in medicina, e nello spurgo delle tele.

I saponi possono essere divisi in due grandi classi, cioè in *saponi solubili* e *saponi insolubili.* I *saponi solubili* nell'acqua sono prodotti dagli alcali, cioè dalla potassa, dalla soda, e dall'ammoniaca; il sapone a base d'ammoniaca è soltanto usato in medicina. I *saponi insolubili* sono formati dagli altri ossidi metallici.

I saponi sono, generalmente parlando, privi di odore, e non sono odorosi se non quando sono formati da un acido grasso volatile.

I saponi *solubili* sono i soli impiegati nell'economia domestica e nell'industria, e si distinguono in *saponi molli* e in *saponi duri.* I *saponi molli* sono a *base di potassa,* e si preparano d'ordinario cogli olii essiccativi. Si usa aumentare la consistenza di questi saponi aggiungendovi sevo ed olii non essiccativi. I *saponi duri* sono a *base di soda,* e si fabbricano comunemente cogli olii vegetali non essiccativi, o coi grassi solidi. In Inghilterra ed in Francia si preparano direttamente colla

soda caustica e coi grassi; lo stesso si fa in Italia ed in Spagna, usando principalmente l'olio d'oliva di qualità inferiore. In Alemagna si ottengono i saponi duri per la doppia scomposizione dei saponi di potassa col mezzo del sal marino, o cloruro di sodio. I saponi a base di soda o di potassa sono molto solubili nell'acqua bollente e nell'alcool.

La consistenza dei saponi dipende particoarmente dal loro modo di comportarsi col-'acqua. Così i saponi duri perdono per l'espoizione all'aria l'acqua compresa nella loro nassa; si disciolgono lentamente nell'acqua, senza dividersi. Al contrario, i saponi molli ion si essiccano all'aria, e ritengono sempre ına certa quantità d'acqua, che li rende molli gelatinosi: posti in una piccola quantità 'acqua, si liquefanno, e finiscono con disciogliersi intieramente. I saponi a base di poassa sono in generale più solubili che quelli base di soda.

I migliori saponi del commercio sono quelli i Marsiglia e di Como.

Sapone medicinale.

Il sapone è usato in medicina, internamente ›me fondente e diuretico, esternamente come ndente e maturativo.

Si somministra molte volte il sapone bianco del commercio di buona qualità, quando sia stato fabbricato con olio d'oliva e colla soda; ma per lo più si fa il sapone nelle farmacie, valendosi dell'olio di mandorle e della liscivia di soda caustica, operando in vaso di maiolica, e versando a poco a poco la liscivia nell'olio, che si deve rimenare di continuo sinchè la massa sia divenuta densa. Toccato questo punto, si travasa in forme quadrate di legno bianco, guernite internamente di carta, e si colloca in luogo tepido, lasciandolo a sè finchè sia divenuto solido. Si cava, indi si mette all'aria acciò si perfezioni: a questo effetto ci vogliono da uno a due mesi.

Un buon sapone amiddalino deve possedere sapore di alcali appena manifesto, nè colorarsi di grigio quando si tritura con mercurio dolce.

Si somministra in tintura, in pillole, in clisteri.

Scagliòla.

Vedi Gesso di Bologna.

Scammonèa.

È un convolvolo che nasce spontaneamente sui monti della Siria. In commercio si distin-

guono due qualità, una di Aleppo, l'altra di Smirne: quest'ultima è di gran lunga inferiore alla prima, e costa assai meno. Quella d'Aleppo è leggera, lucida alla rottura, si stritola facilmente fra le dita, è insipida da principio, indi di un sapor molto acre ed amaro, ha un odor nauseoso; toccata appena col dito umido, prende subito un color di latte; sciolta nell'acqua, forma un liquore bianco verdognolo, il quale, sebbene faccia qualche sedimento, conserva sempre il suo color latteo. La scammonèa intiera è ora di color cenere, ora bianco-gialliccio, ora quasi nero. Quella di Smirne è in piccoli pani o focacce di color grigio-scuro molto duri, e difficili a rompersi; talvolta ha persino un odore empireumatico. Questa sostanza, sia essa d'Aleppo o di Smirne, rarissime volte è pura: la maggior parte è falsificata.

Presso gli antichi era in gran voga come purgativo. I moderni l'usano molto meno.

Seccarelle.

Vedi Mandorle dolci.

Semi diversi.

Semi d'anisi. — Sono poco usati come medicamento; bensì si usano in grande quan-

tità per dar gusto ad alcune paste, all'acquavite, ed allo spirito di vino.

Semi di Cardamomo. — Sono conosciuti da tempi antichissimi, e vengono dalla pianta *amomum cardamomum*, che cresce in molte parti dell'Asia, e massime nelle Indie orientali. Sono semi grossi come quelli del coriandro, angolosi, di odore grazioso, di un sapore aromatico penetrante. A noi si portano dallà Siria, dall'Egitto, e dalle Indie. Il loro colore è bruno-scuro. Colla distillazione rendono un olio d'essenza.

Gli antichi medici ne facevano un gran caso. Poscia furono compresi fra gli aromi atti a riscaldare e rinforzare lo stomaco, e si univano colla cannella e colla vaniglia per aromatizzare il cioccolatte. I medici d'oggidì non ne fanno alcun uso, così che sono oramai fuori di commercio.

Semi di Carvino, o Kimel. — È questo il seme d'una pianta che cresce naturalmente nell'Europa del Nord (*Carum carvi*), e più generalmente nella Germania. A prima vista si prenderebbero per semi di finocchio, ma sono più piccoli, di un colore più cupo, e di un gusto ben diverso. Colla distillazione danno un olio d'essenza, nel quale sta tutto l'aroma, ed il gusto dei semi.

Una volta si usavano in medicina: adesso sono dimenticati. I Tedeschi chiamano *Kimel*

il Carvino, e ne consumano qualche poco nella minestra e nel pane.

Semi di Comino. — Vengono da una pianta che si crede sia dell'Egitto o dell'Abissinia. Hanno un color cinereo-giallo, un sapore un po' amaro molto acre, ed un odore assai penetrante piuttosto disgustoso. Devono essi il loro principio attivo ad un olio d'essenza, del quale colla distillazione si ottiene un'oncia da due libbre di semi.

In medicina questi semi non si usano. I pescatori li fanno entrare nella pasta che gettano ai pesci per intorpidirli, e farne un'abbondante pesca.

Semi di Coriandri. — Vengono dalla pianta del *coriandrum sativum*, che cresce nell'Europa meridionale, in Francia, in Spagna, e nella Romagna. In apparenza non hanno odore; ma se si schiacciano fanno sentire un odore aromatico particolarmente grato, il quale risiede intieramente nel seme.

I Coriandri danno colla distillazione un olio d'essenza aromatico grazioso, ma in leggerissima quantità. Si preparavano coi medesimi confetture di zuccaro, di farina, e di gesso. Distillati sopra lo spirito di vino unitamente agli anisi stellati, si forma il liquore spiritoso, conosciuto generalmente col nome di *mistrà*.

Semi di Fieno greco. — Vengono da una pianta del Levante. Se ne fa pure gran rac-

colto in Egitto, e si spedisce a Odessa, ove si dà come cibo ordinario ai muli, ai cavalli, ed ai buoi. Cresce però spontanea anche in Francia nei dintorni di Montpellier.

Di questa pianta i semi soltanto esistono in commercio. L'odore è forte penetrante, il sapore un po'amaro, disgustoso, nauseante.

Oggidì i medici l'hanno totalmente dimenticata, e non si usa che rarissime volte dai veterinarii in polvere.

Semi di Finocchio. — Vedi Finocchio.

Semi di Grana di Paradiso, ossia Meleghetta dei droghieri. — Vengono dalla pianta *Amomum grana Paradisi:* sono angolosi, di un color baio, o giallo-scuro esternamente, bianchi nell'interno, grossi quasi come quelli di Cardamomo, hanno un odore aromatico debole, ed un sapore consimile a quello del pepe, ma più bruciante.

In medicina non se ne fa alcun uso; sono soltanto ricercati dai fabbricatori d'aceto onde renderlo più pizzicante.

Semi di Papavero. — Sono piccolissimi, e bianchi. Ingranditi col microscopio presentano una figura ovale, ricurva: non hanno odore di sorta: masticati hanno un sapore mucilagginoso, dolciastro, oleoso. Diffatti danno un olio fisso limpido, dolce, innocente.

Con questi semi si preparano, ma da pochi, delle emulsioni che si credono anodine. In

Ungheria si mangiano col pane, e si prepara l'olio spremuto che è riputatissimo per far vernici bianche essendo limpidissimo, perchè dissecca con facilità, e non ingiallisce col tempo come fanno gli altri olii.

Semi di Ricino. — Vedi Olio di Ricino.

Semi di Sabadiglia. — Vengono da una pianta del Messico, ed in commercio si conoscono col nome di *Sabadiglia di Spagna.* Sono di color bruno, rugosi, di sapore acre, caustico, e bruciante, poco odoroso, ma contengono un principio molto volatile, che si porta con violenza sulla membrana interna del naso a segno di promovere frequenti e veementissimi sternuti.

Sono un potente veleno, e bisogna custodirli con precauzione.

Nelle farmacie si polverizzano grossamente, e questa polvere si vende per far perire i pidocchi. Ma l'uso di essa non è senza pericolo, e si è veduta produrre mali di testa, vertigini, e convulsioni.

Seme Santo, o Santonina. — Viene dalla pianta *Artemisia Judaica,* che trovasi in abbondanza nelle Indie orientali, nella Persia, nei deserti della Russia presso al Mar Caspio, e nella Tartaria. Ha la forma di piccoli grani oblunghi, il colore è verde giallastro, l'odore è forte, nauseoso, il gusto acre, ed amaro. Ve ne sono tre qualità, cioè quello di Aleppo, che è il migliore, l'Orientale, e l'Indiano.

Bisogna conservare il Seme Santo in luoghi asciutti, altrimenti divien nero, ammuffisce, e perde delle sue qualità.

Il Seme Santo è di grand'uso in medicina, massime pei fanciulli come vermifugo. Si dà ad essi in dose di uno scrupolo a una dramma, in infusione, od in polvere che si mesce con confetture, o di cui si fanno bocconi.

Semi di Senape. — Vedi SENAPE.

Semi di Stafisagria. — Vengono dalla pianta *Delphinium stafisagria,* che cresce nell'Italia meridionale. Sono di color grigio scuro esternamente, e bianco-verdiccio nell'interno, hanno un odore poco sensibile, ed il loro sapore è molto acre.

Questi semi sono considerati come un potente veleno: non si usano internamente, e ridotti in polvere si adopravano solo per ammazzare i pidocchi.

Uniti al grasso ed a poco mercurio formano il così detto *unguento strafusario.* Sono essi da custodirsi con cura, come quelli che entrano nella classe dei veleni.

Semi di Spincervino, o Pasta verde. — È un frutto che vien fornito dalla pianta *Rhamnus catharticus,* la quale vegeta comunemente in quasi tutta l'Italia, nei luoghi piantati di siepi e di cespugli: abbonda da noi nelle valli del Ticino, e nelle costiere del Lago di Como.

Di tale frutto si fa un gran consumo nelle

tintorie, e per la fabbricazione della *Pasta verde* dei Droghieri.

Lo Spincervino è quasi rotondo, della grandezza d'un piccolo pisello, nerastro al di fuori, con quattro distinti solchi, e con un punto elevato nel loro centro. Quando non è disseccato, è ripieno di un sugo verde. Il suo odore è quasi nullo, il sapore amaro, astringente, e nauseante.

L'ottima Pasta verde del commercio è in vesciche più o meno grosse, di un colore in apparenza nero, ma che dà un bel verde soffregata sulla carta bianca: essa è dura, compatta, lucida alla rottura, senza odore, di un sapore amaro, nauseante, ed astringente.

Oltre al servire all'arte tintoria, il sugo dello Spincervino si adopra per preparare un siroppo che è un purgante molto energico.

Sena.

Fra i purgativi di natura vegetale che si amministrano con qualche frequenza è la *sena* od anche *foglie di sena*, che è una droga fornita dal commercio, e consta dalla mescolanza delle foglie della *cassia acutifolia*, della *cassia obovata*, e del *cynanchum oleæfolium.*

Si somministra la sena per infusione, sia da sola, sia mischiata con altre materie similmente purgative, ma di energia più temperata.

L'infusione si prepara versando acqua bollente sulla sena mondata, in proporzione di 16 grammi di questa, e 100 grammi circa dell'altra. È di sapore sgradevole e di odore eguale, così che è bene renderne il gusto meno nauseoso con aggiungere qualche sostanza aromatica, come sarebbe un pizzico di anici, qualche pezzetto di scorza di cedro, ecc.

Si fa anche l'infusione con 16 gr. di sena, e 16 gr. di caffè, aggiungendo latte e zucchero in misura da ritrarne una chicchera comune. I fanciulli la bevono, preparata in tal modo, senza repugnanza.

Senape.

L'uso economico di questo seme è comune, ed antichissimo. La pianta che lo produce cresce spontaneamente in tutta l'Europa, e si coltiva estesamente nell'Italia meridionale, specialmente nella Puglia, ove cresce benissimo, ed è stimata la migliore di tutte. Il seme di senape della Puglia è un corpicello piccolo, rotondo, di un color giallo, senza odore: ma se si mastica, è eccessivamente bruciante: polverizzato, ed infuso nell'aceto, o nell'acqua bollente, esala un gaz acre fortissimo, che attacca con violenza le narici, e promove dagli occhi lagrime involontarie.

Si consuma molta senape facendola servire come di salsa alle carni; e mischiandola coi frutti cotti nel miele, o nello zuccaro, costituisce la *mostarda*.

Siccome la senape applicata esternamente ha la facoltà di infiammare e di arrossare la pelle, si mischia coll'aceto e col lievito, e si formano i così detti *senapismi*.

Smaltino.

È l'azzurro di *cobalto* (minerale), e si adopera per dare al vetro un color bleù.

Smeriglio.

Sostanza bruna grigia azzurrastra, o rossastra, d'una estrema durezza. Questo minerale trovasi in Sassonia, nelle isole di Jersey e di Guernesey, e nel Levante. Si riduce lo smeriglio in polvere col mezzo di molini d'acciaio mossi dall'acqua. Questa polvere, superiore in durezza al quarzo, è di un grand'uso nelle arti per pulire i metalli, gli specchi, le lenti, e le pietre fine.

Soda.

Esiste la soda in natura in molti stati differenti, cioè combinata con acidi diversi, con varii sali, e col solfuro di calce.

Saturata essa di acido muriatico (acido idroclorico) costituisce l'immensa quantità di sale che si trova disciolto nelle acque dei mari; si incontra combinata coll'acido carbonico sulla superficie della terra sotto forma di una lanugine salina, volgarmente chiamata *soda nativa;* esiste disciolta nelle acque di certi laghi; finalmente nella maggior parte delle piante che crescono sulle rive del Mediterraneo.

Quella-che si leva dai laghi è sempre mescolata con una certa quantità di sal marino e di solfato di soda (sale mirabile di Glanber), e passa in commercio sotto il nome di *natro:* l'altra che si ricava dalle piante marine è mescolata con tutte le materie terrose che entrano nella composizione delle piante che la costituiscono. Il natro si spedisce in Europa sopratutto dall'Egitto; si leva dai due laghi situati nel deserto di Thaysat, o di San Maccario all'ovest del Delta. Nell'inverno trasuda dal loro fondo un'acqua di color rosso violetto, che si alza circa 2 metri; ma nel ritorno dell'estate che dura d'ordinario 9 mesi, quest'acqua si svapora affatto, e lascia uno strato di natro che si stacca e si mette in commercio. Gli antichi Egiziani mettevano per varie settimane nel natro i cadaveri dei loro morti per farli seccare, poi li imbalsamavano, e diventavano le *mummie,* che ancora si conservano nei Musei di antichità.

In Ungheria e in America vi sono pure dei laghi che contengono questa sostanza salina.

Le piante principali, dalle quali si ricava la soda del commercio, tanto in Egitto che in Spagna, nella Francia, ed in Sicilia, sono il vero Kali, pianta conosciuta sin dalla più remota antichità, il trago, la spinella domestica, la barilla, ed il *fucus vesciculosus*. La soda si ricava dalle piante marine col seguente metodo:

Si tagliano le piante sopra indicate, si fanno disseccare all' aria, e si bruciano in alcune buche di circa 1 metro di profondità, e larghe 1 sino a 3 metri. Invece di ceneri, come danno le legne, risulta da questa combustione, che si fa all' aria aperta sopra un terreno asciutto, e che dura molti giorni, una massa salina, dura, e compatta, semifusa, grigia, la quale si rompe, e si pone in commercio sotto il nome di *soda* del paese in cui è stata fatta, della pianta che l' ha somministrata.

Se ne distinguono in commercio cinque qualità, cioè la soda d'Egitto, quella di Catania, l'altra di Spagna ossia di Alicante, di Cartagena o di Malaga, quella di Normandia, e quella di Francia. Quella d'Egitto è la meno stimata; dopo, viene quella di Catania; quella di Normandia è dai commercianti stimata ancora meno di quella d' Egitto, ma è più ricercata dai chimici per la fabbricazione del-

l'iodio. — Delle sode di Francia ve ne sono di due qualità: una è quella di Narbona; l'altra, detta *blanquette*, è quella di Aignes-mortes in Provenza.

Di tutte queste sode la meno impura, ed in conseguenza la più ricercata in commercio, è quella di Alicante.

Le sode del commercio sono più stimate quanto più contengono di sostanza alcalina, sia in istato libero, sia saturata di acido carbonico.

I chimici ricorrono all'analisi per questo divisamento; i negozianti ed i saponai giudicano particolarmente la sua bontà dal sapore più o meno salato, alcalino, urinoso.

La soda si adopera in grandissima quantità per fare il sapone comune, per fabbricare il vetro, dai tintori per disciogliere l'indaco, e nei laboratorii chimici per preparare diversi sali.

In Francia, vi sono fabbriche di soda artificiale, molto esitata in commercio.

Solfato di barite.

Esso porta il nome di *Spato pesante*, e di *Pietra lucida di Bologna*. Si trova nella natura in grandissima quantità, ora in forma di tavole, ora di prisma diritto, ed obliquo, compresso,

o depresso; ora in forma di ciottoli, o di palle colla superficie tubercolosa, ora in masse compatte irregolari.

Accompagna sempre le miniere d'antimonio, di zinco, di rame, di ferro, di mercurio, e di arsenico, e si trova abbondantemente a monte Paterno presso Bologna, e nelle miniere d' Ungheria e di Francia.

Il solfato di barite è un sale bianco, insipido, senza odore, assolutamente insolubile nell'acqua. Si fa col medesimo il *fosforo di Bologna*, ed in Inghilterra si usa come fondente nelle fonderie di rame. Nei laboratorii chimici lo adoprano per preparare il bario, ed il suo ossido, e varii altri sali.

Solfato di chinina.

È un sale che risulta dalla combinazione della chinina (alcali vegetale) coll'acido solforico. Si dà ai malati alla dose di 2 a 12 gr., e talvolta a una dose maggiore.

Solfo, o Zolfo.

Il solfo è un metalloide solido, di colore giallo di limone, conosciuto dai tempi più remoti. Esso è insipido e senza odore, ma collo sfregamento spande un odore particolare; è

fragile, e si rompe per il più leggero urto; ha la rottura vetrosa, e spesso della lucentezza del diamante. Leggermente riscaldato, scricchiola, anche al semplice calore della mano. Esposto al fuoco, si fonde a temperatura di 108° cent. A 120° è liquido come una vernice chiara, ed il suo colore è quello dell'ambra.

I vapori del solfo nel raffreddarsi in grande massa d'aria si rapprendono in forma di polvere gialla finissima, e costituiscono il *solfo sublimato*, ossia i *fiori di solfo*.

Il solfo è abbondantemente sparso in natura tanto in stato nativo, quanto in stato di combinazione. Combinato, è molto più comune del solfo nativo, e partecipa alla composizione di molti solfuri, e di solfati naturali; tali sono, per esempio, il solfato di zinco, o *blenda;* i solfuri di ferro e di rame, o *piriti;* il solfuro di piombo, o *galena;* il solfuro di mercurio, o *cinabro,* ecc.; il solfato di calce, o *gesso;* i solfati di soda, di potassa, di magnesia, di barite, il solfato doppio di allumina e di potassa, o *alluminite,* ecc. Nelle acque minerali solforose si ha solfo combinato coll'idrogeno, in istato di gas solfidrico, ed anche in istato di solfuro alcalino. Combinato coll'ossigeno, in istato di *acido solforico* fu trovato in certe grotte ed in certe acque. Nel regno organico si trova in varie piante; ed in varie materie

animali, come nell'albumina, o bianco d'uovo, e nella fibrina. Le uova traggono dal solfo che contengono la proprietà di annerire i vasi d'argento in cui vengono cotte, e quella di esalare un odore infetto quando si corrompono.

Si trova il solfo nei terreni di sedimento, dov'è spesso associato al gesso ed al sal gemma. Le *solfatare*, o luoghi dove si raccoglie il solfo, non sono altro che vulcani in riposo.

Il solfo che ogni anno circola in commercio per gli usi delle arti, è raccolto in parte nelle fessure delle montagne vulcaniche, dove si condensa allo stato puro, ed in parte estratto dalle terre colle quali si trova mescolato nelle vicinanze dei vulcani e delle solfatare, dai solfurì metallici, ed in ispecie dal persolfuro di ferro.

In Sicilia ed a Pozzuoli presso Napoli si ricava la quantità maggiore che si mette in commercio, la quale è di 50 e più milioni di chilogrammi. In Sicilia si estrae dalle miniere che sono in terreni di origine vulcanica, nelle quali il solfo in proporzione di 30 a 50 per 100 è misto con gesso, carbonato di calce ed argilla. In 150 luoghi circa si estrae il solfo, e principalmente a Cattolica, Girgenti, Licata, Caltanisetta, Centorbi, Lomantino, ecc.

Il solfo è usato per molte operazioni chimiche; i suoi usi sono universalmente conosciuti. Serve nelle arti alla preparazione degli acidi

solforici, alla fabbricazione della polvere da guerra, delle polveri d'artificio, dei solfuri artificiali, dei solfini, ecc. Abbruciandolo, ed esponendo la seta, la lana e la paglia all'azione del gas acido solforoso che produce, s'imbianchiscono perfettamente. Si usa qualche volta per fissare il ferro nella pietra, per fabbricare medaglie che si colorano in rosso col minio, od in nero colla gralite, per levare i modelli, ecc. Finalmente, la medicina adopera il solfo internamente come purgante, diaforetico, ecc., ed esternamente misto ai grassi contro le malattie della pelle, ed in ispecie contro la rogna.

L'estrazione del solfo si fa in Italia anche nelle Romagne, nella provincia d'Urbino, e nella Toscana. Il solfo di Sicilia è abbastanza puro, sicchè basta una prima fusione, e subito colato in pani è messo in circolazione. Poco se ne consuma in paese. Quello che si esporta è di qualità più o meno fine. Vale da 10 a 15 lire il quintale ai porti d'imbarco, ora fino 21, ora circa 11: s'imbarca a Girgenti, Licata, Catania, Palermo, Terranova, Siculiana, e le cattive strade fan costare molto il trasferirlo fino ai porti, nel che si occupano molte persone. Circa 40,000 individui si occupano nel solfo in quell'isola. Il minerale è esportato faticosissimamente a spalle, e i lavoratori uscendo devono fare lunghi viaggi per

ritornare alle loro abitazioni. Soventi accadono incendii in quelle cave per mancate precauzioni, e con effetti terribili.

Spermacete.

Questa materia si chiama anche *bianco di balena*: essa si trova nel tessuto cellulare interposto tra le membrane del cervello di varie specie di balena. Appena estratta è liquida: col tempo diventa consistente, ed allora si separa dall' olio liquido collo strettoio. In seguito si depura colle replicate fusioni, e si mette in commercio.

Lo spermacete è bianchissimo, brillante, insipido, untuoso al tatto, cristallizzato in piccole squame, alquanto odoroso, insipido. È più fusibile della cera, non macchia i panni, abbrucia con fiamma bianca senza fuligine; cogli alcali non si saponizza che in parte.

Questa materia non si usa che nelle officine farmaceutiche per comporre qualche pomata. Nei luoghi in cui abbonda, si fabbricano delle buone candele.

Spigo celtico.

È una pianticella serpeggiante, che forma degli intieri cespugli, i quali si stendono fra

il musco. Si trova nelle montagne del Tirolo, della Stiria, e dell'Austria. La sola radice, ed il caule privo di foglie sono le parti che si mettono in commercio sotto il nome di *spigo celtico* riuniti in tanti piccoli fascetti: il suo colore è fosco oscuro, l'odore grave che si accosta a quello della valeriana, e dell'azaro; il suo sapore è forte, amaro, ed aromatico.

Entra soltanto in farmacia come uno dei componenti la teriaca, ed il diascordio.

Spigo nardo.

Lo spigo nardo fu tenuto in pregio come un aroma delicatissimo fin dalla più remota antichità. Salomone ne fa menzione onorevole nel *Cantico dei Cantici*, e gli Evangelisti ricordano che gli Ebrei facevano un unguento, o profumo, chiamato *nardino*, col quale ungevano i convitati e gli ospiti. Anche presso i Romani era in grande stima.

Questo vegetabile nasce nelle Indie orientali, e specialmente nell'isola di Ceylan. Però, il nardo del nostro commercio, di odore aromatico, forte, piccante, ingrato, non è forse il nardo degli antichi.

Adesso se ne fa poco consumo nella teriaca e nel diascordio.

Spirito.

Vedi Alcool.

Spugne.

Oggetto conosciutissimo nelle arti. Si estraggono dal mare, ed oltre agli usi che noi tutti conosciamo, ridotte in carbone colla calcinazione in vasi chiusi, furono adoperate utilmente contro varie malattie che hanno la loro sede nel sistema linfatico.

Ve ne sono delle ordinarie, e delle fine, massimamente quelle che si chiamano *Spugne da dama sopraffine.*

Stearina.

La stearina è una materia grassa, bianca, poco risplendente. Sottomessa all'azione del calore, si volatilizza senza decomporsi. Riscaldata col contatto dell'aria, acquista odore, e brucia come il sevo. Si ottiene la stearina, trattando a più riprese coll'alcool il grasso di bue, di montone, e di porco. La potassa la trasforma in *glicerina*, in acido stearico, in acido margarico, e in acido oleico.

Storace calamita.

Dall'albero *styrax officinale,* che molto rassomiglia al pomo cotogno, sgocciola per incisione una resina, o balsamo di un odor soave che si accosta a quello del benzoino. Cresce quest'albero nella Persia, nell'Arabia, nell'isola di Candia, nella Siria, nella Palestina, e nell'Abissinia. Da tempi lontanissimi si conosce lo storace: ve ne sono tre qualità. La prima è in lagrime purissime, trasparenti, grosse come un pisello, biancheggianti, di odore soave; ma questo è rarissimo, e non entra in commercio.

La seconda specie che è lo storace migliore delle botteghe, è in panetti più o meno grossi, mandolato come il benzoino e la gomma ammoniaca, ha un odore e sapore balsamico grato, si scioglie bene nello spirito di vino.

Quello che abbonda di più è lo storace volgare, ovvero in pani. È in grossi pezzi leggieri di color bruno fosco, senza tracce di lagrime e di macchie, si stritola con facilità fra le dita a differenza delle altre due qualità che si ammolliscono comprimendole: presenta alla rottura le tracce di molte impurità; nello spirito di vino se ne scioglie pochissima parte; l'odore è meno grato, così che si potrebbe

credere che questo sia un miscuglio di resina nera, di arena e di segatura di legno con poco storace, o che gli si dia l'odore con qualche goccia di balsamo del Perù.

Oggi non si adopera più che dai profumieri.

Storace liquido.

Un albero che cresce spontaneo in tutte le Americhe, e specialmente nella Virginia e nel Messico, denominato *Liquidambar styraciflua*, fornisce al nostro commercio lo storace liquido. Esso è una resina liquida, un po' più consistente della trementina, d'un color piombo oscuro quando è in massa; ma se si spalma sottilmente sopra una carta bianca, è trasparente, giallo-rosso scuro, il suo odore si avvicina più al balsamo del Perù che allo storace calamita, il suo sapore è resinoso, acre e pungente: non si scioglie nell'acqua, si scioglie nello spirito di vino, e negli olii fissi.

I chirurghi lo applicano qualche volta, ma di raro, sulle piaghe che tendono alla gangrena: ora lo usano soltanto i veterinarii.

Sughero.

È questa sostanza, come tutti sanno, eminentemente utile nelle arti per la sua consi-

stenza fungosa, elastica, la sua leggerezza, e la sua impenetrabilità. Essa è la parte esterna della corteccia d'una specie di quercia *(quercus suber)*, che cresce abbondantemente nella regione mediterranea, principalmente in Ispagna, in Linguadocca, in Provenza, e sulle coste di Barberia.

Sugo di regolizia.

Vedi Regolizia.

Taffetà d' Inghilterra.

È un taffetà bianco, nero, o rosa, ricoperto di colla di pesce, sciolta nell'alcool, e di tintura caricatissima di balsamo del Perù. Se ne taglia un pezzo, si copre l'interno con estratto acquoso di oppio, e si applica sul luogo indicato dal medico.

Tamarindo.

La patria del tamarindo è l'Egitto, l'Arabia, le Indie orientali, e l'America. Nell'Asia principalmente abbonda sui monti di Guzeràt (Indie), e dopo la scoperta dell'America gli Spa-

gnuoli lo trasportarono al Brasile e nelle Antille, quindi in Europa sulle coste meridionali della Spagna.

Il tamarindo che abbiamo in commercio sia in pasta, sia in pane, è il frutto dell'albero *tamarindus indica*, il quale appartiene naturalmente alla famiglia delle leguminose.

Vi sono quattro specie di tamarindo: 1. quello in pane; 2. quello in grappoli che è assai scarso; 3. il biondo; 4. il tamarindo nero che è il più acidulo, ed il più in uso dei precedenti. Una quinta specie ci viene spedita dalla Francia. Essa è una specie di polpa nericcia con pochissimi semi, sparsa di corpi rilucenti, poco acida, e che sente l'odor di fumo. Questo tamarindo è un composto di poco tamarindo reale, e la maggior parte di una polpa di piccoli prugnuoli neri, macerati nell'aceto.

Per distinguere un'ottima qualità di tamarindo, sia in pane od in pasta, il suo odor particolare non deve essere alterato da qualunque siasi altro; la pasta, sia essa bionda o nera, deve essere omogenea, non sparsa di corpi lucidi; il sapore un po' dolcigno, acido, acerbo, piacevole, e ben differente da quello dell'aceto.

Secondo Vanquelin, un buon tamarindo contiene molta materia feculenta, dello zucchero, della gelatina, dell'acido tartarico libero, dell'acido citrico, dell'acido malico, un po' di gomma e di tartrato acido di potassa.

Questa sostanza devesi conservare in luoghi convenientemente asciutti, perchè è facile ad ammuffire, decomporsi, e perdere le qualità che le sono proprie.

Tapioca.

Vedi Fecola.

The.

La pianta che fornisce il the è un arbusto, od albero di mediocre altezza, che si coltiva abbondantemente alla China e al Giappone. Il suo tronco si divide in rami numerosi, alterni, di color cenere, guerniti di foglie portate da corti pezioli, lunghe 2 a 3 pollici sopra 1 pollice di larghezza, oblunghe, lanceolate, dentate in sega, glabre, lucenti, d'un verde carico. I fiori sono solitarii nelle ascelle delle foglie. Il frutto è una capsula a tre loculi, che si apre superiormente per 3 fessure.

Questo frutice cresce lentamente, e si innalza 3 sino a 4 braccia, spargendo intorno rami irregolari e numerosi. La sua radice è sconciamente bracchiata, legnosa, colla superficie nereggiante, il tronco ha un colore castagno, ed il legno forte, fibroso, col midollo sottile fortemente attaccato ad esso. Dai rami

nascono irregolarmente le foglie, che si conservano anche nell'inverno, e sono alternanti, brevemente peziolate, ovato-oblunghe, serrulate. L'efflorescenza dura nel Giappone dal mese di settembre sino a gennaio.

Si semina il the lungo le siepi, e sul margine delle campagne. Deve avere il the almeno tre anni prima che le foglie siano in istato d'esser colte, ed allora ne fornisce in abbondanza, e di buona qualità.

La raccolta del the si fa da persone addette a questo mestiere in due o tre differenti tempi, e la disseccazione delle foglie si eseguisce in grandi stabilimenti, ne' quali vi sono fornelli espressamente costrutti.

Si distinguono alla China moltissime sorta di the. I the del commercio formano due classi principali, i The verdi, e i The neri. Tra i primi, che sono superiori ai secondi, si osservano le specie seguenti:

The Hysven, Heysswen, od *Hysson*. Foglie di color piombino un poco azzurrastro, comunicante all'acqua un color verdastro. L'odore di questo the è soave, il suo sapore astringente; la sua infusione è giallo-verdastra, odorosa, di sapore acerbo, che arrossa la tintura di tornasole.

The imperiale, o *fior di the*. Foglie larghe, minute, verdi, lucenti, di odore molto aggradevole, ma debole.

The Singlo, o *Songlo*. Questo the è una varietà poco differente dal the Hysven, ha un aspetto piombino, e un sapore assai astringente.

I the neri offrono le specie seguenti:

The Bou, *Bouy*, o *Bohea*. Foglie d'un bruno nero, rotolate nella loro lunghezza, mescolate coi pezioli. Si rompono più facilmente che le foglie del the verde, perchè sopportarono un più forte arrostimento. Sviluppate dall'azione dell'acqua, sono oblunghe o lanceolate, dentate, brune, più spesse che quelle del the verde. Il loro odore è poco pronunziato, e il sapore leggermente amaro e astringente. L'infusione ha un colore arancio bruno, un sapore poco aspro, un odore poco gradevole, e non ha alcuna azione sulla tintura di tornasole.

The Souchong, o *Saoutchong*, o *Saotchon*. È una varietà del the precedente, riguardata come di qualità superiore. Le sue foglie non sono macchiate, e forniscono un'infusione verdastra, di odore molto gradevole.

The Congo, o *Congfon*. Foglie lunghisssime, d'altronde simili, pel colore e le proprietà, al the Bon comune.

The Peko, o *Pekao*. Varietà di the nero, nel quale si trovano piccoli fiori bianchi. La sua infusione è leggermente verde, di un odore che ricorda quello di viola.

I commercianti europei distinguono inoltre una moltitudine di varietà o sorte commer-

ciali, nelle quali sarebbe loro impossibile assegnare differenze notevoli. L'abitudine le fa loro riconoscere.

Il nome di *the* venne pure dato per somiglianza ad una moltitudine di piante straniere, le cui foglie hanno la consistenza e le forme del the. Esse si usano da varii popoli come bibite piacevoli, e talune sono di un consumo considerabilissimo: una specialmente è il *the del Paraguai*, che è generalmente usato nell'America del Sud. Questi the sono conosciuti sotto il nome dei paesi ove crescono le piante che li producono, e si chiamano:

The comune dei Cochinchinesi.
The di Europa.
The di Francia.
The dei Gesuiti.
The del Labrador.
The dell' isola Borbone.
The del mar del Sud.
The del Messico.
The dei Norvegi.
The della Nuova Olanda.
The della Nuova Jersey.
The del Paraguay.
The dei Tartari.

Terre diverse.

Terre in uso nelle arti per lustrare, o colorare diversi oggetti. — *Terra bianca di Vicenza; terra bruna di Cassel; terra gialla di Roma; Gilardina in sorte; terra di Lubiana per lustrare; Ocria fina; Oriana senza foglie; Ombra minerale; rossa in panetti; verde minerale, e in panetti.*

Terra Cattù. — Vedi Catecu', o Cacciu'.

Terra Saponaria. — Terra per levare l'unto alle stoffe, ed è una terra bolare, tenera, e un po' ruvida al tatto, che si trova in un' isola dell'Arcipelago, altre volte chiamata *Cimolis* (onde anche la pietra si chiama *Cimolite)*, e che ora ha nome l' isola *Argentiera.*

Teste di papaveri.

Hanno proprietà calmanti, dovute ad alcuni principii, eguali a quelli dell' oppio, e massimamente alla morfina che hanno in grande quantità.

L' estratto delle teste di papavero presentò in un grado molto inferiore le proprietà dell'oppio. Si può in qualche caso usare questo medicamento prezioso.

Torce a vento.

Sono formate di trementina, di resina di pino, e di pezzetti di corda triturata.

Tornasole.

Il tornasole, ossia lacca-muffa, si trova in commercio sotto due diversi stati, cioè in tanti piccoli pezzetti, ed in pezze di tela di canape, tinte nel sugo del *croton tinctorium*, pianta annua ed erbacea, comunissima nei dintorni di Montpellier, e nella Linguadocca. Si prepara in grandissima quantità nel villaggio di Grand-Gallangues presso Montpellier.

Si assicura che gli Olandesi facciano consumo estesissimo della pezzetta cerulea per colorare i loro vini, ed i loro formaggi esternamente, e nelle tintorie per tingere la carta da zuccaro, e da canfora.

Il tornasole in pezzetti si fabbrica in Olanda coll'oricello *Lichen rocella* delle Canarie, o del Capo Verde, oppure col musco di Svezia. Essi riducono in polvere queste piante, le uniscono colla metà del loro peso di ceneri ben pestate e clavellate, e bagnano il miscuglio coll'orina umana per farlo entrare in fermentazione. Quando la massa ha preso una tinta rossa,

la bagnano di nuovo coll' orina, e la rimovono. Con questo mezzo, e nello spazio di alcuni giorni, essa veste un color turchino violetto. Allora dividono la pasta per moderare la fermentazione ed il calore che si svolge durante la medesima, la mescolano con una terza parte del suo peso di ottima potassa, e la bagnano ancora con un po' di orina; vi aggiungono poscia della creta per diminuirne il prezzo, e le danno la forma di tanti piccoli pezzetti, che si fanno disseccare e si mettono in commercio.

Il miglior tornasole deve avere un bel color bleù, dev'essere leggiero, poco compatto, e friabile. Esso si adopera nelle tintorie per tingere la seta e la lana di un colore particolarmente sub-purpureo, chiamato *colombio*. E siccome gli acidi tutti, ed anche i più deboli, alterano il suo colore turchino cambiandolo in rosso, perciò nei laboratorii chimici il tornasole è ritenuto come un ottimo reagente per riconoscere la loro presenza.

Trementina.

Si trovano in commercio differenti specie di trementina; quella di Scio gode ottima riputazione. Questa deriva dal *therebinthus pistacia*, albero della famiglia delle terebintacee;

tutte le altre trementine allorachè sono ben pure e chiare passano sotto il nome di *trementina di Venezia*, e derivano dal *pinus larix* della famiglia delle conifere di *Jussieu*. In Francia si estrae in grandissima quantità dal *pinus maritima*, che cresce nelle lande di Bordeaux. Abbonda il *pinus larix* sui monti delle Alpi e degli Apennini, nel Cantone svizzero dei Grigioni, nella Siberia, e da noi sui monti del lago di Como e del Lago Maggiore.

Quest'albero assai grande e grosso, ha una radice vasta, legnosa, e ramosa. La scorza del tronco è grossa e screpolata, internamente rossa. I suoi rami sono fitti, orizzontali, divisi, pieghevoli, di color giallo, talvolta piegati verso terra, d'un odore non disaggradevole. Il suo legno è rosso, duro, odoroso, assai ricercato per la costruzione delle fabbriche, e pei lavori da falegname.

Per ottenere la trementina si fanno dal mese di marzo sino ad ottobre, partendo dal pedaglio, delle incisioni lunghe 8 centimetri, ed alte 14 millimetri, e si continua sino a tanto che l'ultima sia all'altezza di 2 metri, il che accade per l'ordinario nel corso di 40 anni. A tale epoca si incominciano altre incisioni dalla parte opposta, e successivamente se ne fanno delle nuove in giro dell'albero. In questo stato essendosi chiuse le antiche intaccature, se ne fanno delle altre a canto delle medesime, ed

operando con precauzione si può ottenere della resina per le spazio di 60 anni. La trementina che cola di mano in mano si raccoglie entro vasi di legno, che si collocano sotto le incisioni.

Vi è una parte di resina che si dissecca nel corso dell' estate sulla superficie delle incisioni. Questa si stacca nell'inverno, ed entra in commercio sotto il nome di resina grassa, o *ragia.*

La trementina greggia contiene sempre qualche impurità; si purifica colla fusione, decantandola, e passandola traverso di un filtro di paglia, oppure esponendola al sole entro mastelli bucherellati. Quest'ultimo metodo esige molto maggior tempo, ma la trementina che gocciola poco a poco è assai più trasparente e stimata.

La trementina è una resina glutinosa, diafana, di color bianco leggermente giallo, della consistenza del miele, di un odore penetrante, di un sapore acre un po' amarognolo, ed insolubile nell'acqua.

La migliore di tutte le trementine è quella del Canadà, estratta dal *pinus balsamica;* la seconda è quella di Scio, estratta dal *pistacia therebinthus;* la terza è quella di Strasborgo che si ottiene dal *pinus picca;* l'ultima e molte altre che passano col nome di *trementina veneta*, sono ricavate dal *pinus larix.*

Sottoponendo la trementina alla distillazione si ottiene un olio essenziale, che i commercianti conoscono col nome di *spirito di trementina*, od *acqua ragia*, e la *pece greca* o *colofonia*. L'olio essenziale passa nei recipienti, la colofonia resta nel lambicco in stato liquido, e nel raffreddarsi diviene solida, dura, e fragile. Libbre 125 rendono 15 libbre di olio, e per conseguenza 110 di colofonia.

La trementina si amministra internamente nelle gonorree, ed entra come parte componente in molti cerotti ed unguenti; molto più numerosi sono gli usi ai quali si destina nelle arti.

Tripoli, o Tripolo.

È una silice terrosa, specie di roccia selciosa, a sfogli finissimi, tenera, molto aderente alla lingua, dolce al tatto, infusibile, bianca traente al grigio, al giallo, ed al rosso. Si trova nei terreni di sedimento, che sono in contatto coi basalti, ed è composto di silice, allumina, e ferro. Se ne trova a Bilin in Boemia, a Oran in Algeria, ecc. Il tripolo giallo serve comunemente a pulire ed a far brillare le guaine e le impugnature delle spade e delle sciabole, le spalline d'argento dei militari, e gli attrezzi metallici da cucina.

Tuzia.

Essa non è altro che un ossido di zinco bigio impuro. (Vedi Zinco).

Uve diverse secche.

Se ne distingnono più sorta, e sono: l'*uva passa nuova*, l'*uva sultanina*, l'*uva da cassa*, l'*uva di Corinto, di Cefalonia, di Zante, di Smirne, di Damasco, di Malaga o di Spagna, e di Calabria.*

Vaniglia.

Questa preziosissima droga fu introdotta nel commercio d'Europa dagli Spagnuoli dopo la scoperta dell'America.

La vaniglia, o vainiglia, è il frutto dell'*Epidendrum Vanilla*, pianta della famiglia delle orchidèe.

L'ottima e vera vaniglia è soventissimamente coperta da un sale essenziale bianchissimo e lucido, che forse è acido benzoico. Questo sale spunta fuori da essa naturalmente, soggiornando nelle scatole di latta: allora si chiama dai negozianti *vaniglia ghiacciata*, ed è riputata la migliore di tutte. Quindi è che

questa è la più ricercata, e si vende ad un prezzo assai maggiore dell'altra.

La vaniglia non forma parte delle prescrizioni mediche: si usa soltanto per aromatizzare il cioccolatte ed il rosolio, per render graditi alcuni piatti, e per fare delle confetture.

Verderame in pani, e Verde eterno.

Il *verderame in pani* si chiama *verderame di Montpellier*, o *di Marsiglia*, perchè in queste due città se ne fabbrica per la Francia e per l'Italia. È fabbricato coi craspi dell'uva, e con lamine di rame: ha un bel color verde, si scioglie intieramente nell'aceto, non ha odore sensibile, ma la sua polvere irrita fortemente le pareti interne del naso; il suo sapore è acre metallico.

I medici non amministrano internamente il verderame, perchè anche a piccole dosi eccita vomito e coliche fortissime. Esternamente si usa nell'unguento Apostolo. Si adopera nella pittura a olio, e molto più in alcune operazioni dell'arte tintoria: infine per fare il *verde eterno,* che si ottiene trattando il verderame coll'aceto caldo.

Il *verde eterno* in canna è cristallizzato in prismi romboidali di un color verde turchi-

niccio, leggermente efflorescente all'aria, scioglibile nell'acqua e nello spirito di vino, di un sapore zuccherato stitico, senza odore, velenoso.

Serve questo verderame ad ottenere l'acido radicale, ed a preparare l'acqua verde che si usa per dar l'aquerello alle piante, ed alle carte geografiche.

Queste due qualità di veleni devono essere custodite con cura dai droghieri.

Vetriolo bianco.

Esiste in natura in piccolissima quantità; per i bisogni del commercio si ottiene tostando in un fornello a riverbero la blenda, o il solfuro zinco naturale. In capo a un certo tempo, l'aria decomponendosi sopra il medesimo, ne risulta il solfato di zinco, che si purifica colla lissivazione, e rispettiva cristallizzazione; oppure si concentra in modo che col raffreddamento si rappigli in una massa cristallina bianca, simile allo zuccaro in pane. Questa massa vien posta in commercio sotto il nome di *coparosa,* o di *vetriolo bianco.*

In questo stato però, esso non è mai puro, e contiene sempre un po' di solfato di ferro, e qualche volta di rame; difatti presenta alla rottura qua e là delle macchie di ruggine, o ce-

rulee, delle quali i Droghieri fan poco caso; ma nelle farmacie si depura facilmente sciogliendolo nell'acqua, e facendolo bollire sopra una certa quantità di ossido di zinco, il quale si impadronisce dell'acido solforico, dei solfati di ferro e di rame, e ne precipita la loro base.

Nei laboratorii chimici si prepara questo sale trattando lo zinco granulato coll'acido solforico allungato coll'acqua.

Il suo colore è sempre bianco, non ha odore, è di un sapore acre e stitico, va in efflorescenza all'aria, e contiene 36 centesimi di acqua.

Prima che si scoprisse il *tartaro emetico*, il vetriolo bianco si usava in medicina per eccitare il vomito: ora non si adopera che esternamente come astringente.

Vetriolo di Cipro, o Coparosa, Pietra, o Vetriolo turchino, di rame, o di Venere.

Questo sale esiste ordinariamente nella natura disciolto nelle acque che colano a traverso alle gallerie delle miniere di solfuro di rame. Vi sono molti ruscelli formati senza dubbio in parte da queste acque, che ne contengono tanto in soluzione, che le si impiegano utilmente facendole svaporare, per ricavare

non solo il vetriolo bleù quivi disciolto, ma anche per ottenere il rame in stato metallico per mezzo del ferro.

Il vetriolo di Cipro del commercio è cristallizzato in prismi irregolari, di un volume piuttosto rilevante, trasparente, e di un bel colore turchino: non ha odore, ma un sapore stitichissimo; è solubile a freddo in quattro volte il suo peso d'acqua, leggermente efflorescente all'aria.

È usato in medicina, e nella veterinaria come un leggero escarotico, entra nella composizione di varii colori, e si prepara col medesimo il *verde di Scheele*, ed il *Biadetto.*

Vetriolo verde.

Questo sale porta in commercio i nomi di *vetriolo* o *coparosa verde*, di *vetriolo di Marte*, o *di ferro*, o *Romano*, e di *solfato di ferro*. Esso si trova per tutto ove esistono delle piriti (solfuro di ferro).

La formazione dell'acido solforico nelle miniere di zolfo che esistono in Toscana, e la decomposizione di varii solfuri, produce delle quantità notevoli di solfati, fra i quali abbiamo il *vetriolo verde* in forma di rifioritura a Selvena, Montieri, Pestroio, alla Striscia, ed all'Elba, ove da tempi remotissimi furono

messi a profitto per la fabbricazione di questo vitriolo. Esso si trova anche in dissoluzione nelle acque minerali a Pareta, ed in varii luoghi intorno al monte Amiata. Venezia è l'emporio principale in Italia del vetriolo verde. Esso è di un uso estesissimo; entra nelle tinte nere e bigie, si adopera per fare l'inchiostro, l'azzurro di Berlino, e per disciogliere l'indaco. Sottomesso all'azione del fuoco in storte di grès, si decompone, e dà il così detto *acido solforico glaciale*, o *fumante;* il residuo che resta nelle storte si macina finamente, si lava, e si mette in commercio sotto il nome di *colcotàr*, ossia *rosso di vetriolo.*

La dissoluzione di questo vetriolo, versata nel muriato d'oro liquido, serve ad ottenere questo metallo divisissimo, che si adopera per dorare le porcellane.

Vischio.

Il vischio trasuda naturalmente dai rami della *robinia viscosa.* Si potrebbe preparare colle bacche del visco quercino (*viscum album*), coi rampolli del sambuco, e col viburno, ma ordinariamente si prepara colla seconda corteccia dell'acquifolio (*ilex aquifolium*).

Questo vegetabile, indigeno alla Virginia, al Giappone, all'America, ed a tutta l'Europa

settentrionale, è comunissimo sui nostri monti, e particolarmente sopra Domaso (lago di Como), ove ne esistono dei boschi intieri, trasportandosi dei ramoscelli carichi delle sue bacche rosse, sotto il nome di *lauro rosso* ai nostri mercati, poco prima del Natale, per ornare i Presepii.

Si prende la seconda corteccia, la si pesta, e la si fa in seguito bollire con acqua 4 a 5 ore: passato questo tempo, si ritira dal liquido, si mette in vasi di terra, e vi si lascia fintanto che sia putrefatta, o che divenga viscosa. Si ha cura di tempo in tempo di aggiungervi un poco d'acqua; la corteccia si trova di seguito trasformata in vischio, che si lava per ottenerlo in istato di purezza.

Esso gode delle proprietà seguenti: è verdastro, tenace, filoso: il suo sapore è amaro: il suo odore ha qualche analogia con quello dell'olio di lino. Esposto all'aria si dissecca un poco, ed acquista un color bruno: all'azione del calore si fonde, s'infiamma e brucia vivamente, gonfiandosi: in questa combustione, non ispande l'odore di corno bruciato, che distingue le materie animali.

Il vischio non ebbe mai posto nei rimedii destinati alla medicina: quanto agli altri usi, è inutile parlarne perchè troppo noti.

Zafferano.

Anticamente esso non si coltivava che nell'Egitto, nella Natolia, nella Persia, e nelle vicine regioni dell'Oriente, e perciò chiamavasi *croco orientale*. Gli Arabi furono i primi ad introdurre questa pianta nella Spagna, di dove fu trasportata nel Portogallo, in Inghilterra, Sicilia, Francia, Italia, Austria, Boemia, e Slesia.

I naturalisti chiamano il zafferano *crocus sativus*, e per la sua coltivazione si richiede un terreno arido, sabbionoso, e montuoso. Il suo bulbo, ossia cipolla, è solido, rotondo, le foglie sono radicali, verdi, oblunghe, strette, erbacee, intierissime, marcate nel mezzo da una linea longitudinale bianca. Il fiore esce dal mezzo del bulbo, sopra uno scapo ritto, erbaceo, nudo, colla corolla di un bel colore incarnato. Ciò che noi chiamiamo *zafferano in fili*, sono i tre stigmi del pistillo, che nel fiore appena aperto hanno un color rosso-sanguigno; ma poichè nel raccogliere questi tre stigmi in autunno (epoca in cui questo vegetabile fiorisce) si stacca anche una porzione del pistillo, che è bianco, così si vedono nel zafferano del commercio delle punte e dei fili bianchi. Il resto del fiore si getta come inutile.

Dieci cipolle di zafferano producono ogni anno 10 fiori, ed in conseguenza mai più di 30 fili di zafferano, i quali pesano disseccati 2 grani circa. Ognuno può dunque immaginarsi quanto debba essere grande ed immensa l'estensione del terreno che si richiede per il raccolto di alcune centinaia di libbre; motivo per cui, la sua coltivazione viene da noi trascurata. L'ottimo zafferano non deve avere, o per lo meno, pochissime punte, e fili bianchi; il suo colore è quasi rosso rutilante, e lucido, è pochissimo untuoso al tatto, pieghevole, difficile a polverizzarsi. Il suo odore è molto forte, particolare, il sapore amaro, aromatico, molto acre; stropicciato fra le dita, vi lascia un color rosso carico; tinge la saliva di un giallo cupo; pochissima quantità tinge in giallo moltissima acqua.

Abbiamo in commercio varie qualità di questa droga. Il più stimato è quello dell'Aquila negli Abruzzi. Dopo, viene l'Orientale, indi l'Orange ed il Gattinese, poi quello di Spagna, d'Inghilterra, e di Germania. Quello dell'Aquila per verità è un po' più smunto; ma polverizzato che sia, dà una tinta assai carica, e perciò viene anteposto agli altri. È da notarsi poi, che il zafferano di Francia e di Spagna è per lo più unto d'olio, il quale contribuisce assaissimo ad impedire che la sua sostanza colorante si sciolga nell'acqua. Lo

zafferano dell'Aquila si distingue dagli altri, perchè gli stigmi sono più larghi e lunghi.

Essendo lo zafferano di molto valore, l'avidità del guadagno ha ritrovato molti mezzi per falsificarlo, o per farne crescere il peso.

La frode più innocente è quella di esporlo per qualche tempo in luogo umido, affinchè cresca di peso; ma se quando è in polvere vi si unisce del *zaffranone*, la cosa è difficilissima a scoprirsi, e non vi si riesce se non mediante l'esito di confronto con un altro purissimo.

I vapori che sparge lo zafferano nei luoghi chiusi ove non si possano con facilità dissipare, sono all'uomo malsani, e talvolta micidiali. Si contano varie morti violenti succedute a persone, che si sono trattenute incautamente a lungo in simili vapori.

Gli usi medici dello zafferano sono divenuti oggidì assai scarsi; il suo maggior consumo è nel dare il color giallo ai nostri formaggi, ed a tingere i risi.

Zaffranone.

Questa pianta era tenuta in grandissima considerazione soltanto per i suoi semi sino dalla più rimota antichità, e particolarmente presso i medici Arabi. Ora, i soli petali del fiore sono l'oggetto del nostro commercio.

Nasce il zaffranone in Egitto, e nell'Amboina; si coltiva però anche in Ispagna, e da noi. Il migliore è quello di Egitto; esso è un ammasso di tanti piccolissimi petali, brevi, filiformi, di un colore rosso-giallastro; è poco odoroso, e quasi insipido: trattenuto a lungo in bocca tinge la saliva in giallo, ed allora cambia il suo colore in un bel rosso vivo, il che prova che contiene due sostanze coloranti, una delle quali solubile nell' acqua, l' altra rossa, resinosa, solubile negli alcali.

Il zaffranone invecchiando si tarla facilmente, va in polvere, perde del suo color naturale, e delle qualità che gli sono proprie; vuol essere conservato in luogo asciutto, e difeso dall'aria.

La materia colorante rossa del zaffranone sola, o combinata con differenti sostanze, è dai tintori fissata sulla seta, sul filo, e sul cotone: essa fornisce una moltitudine di toni diversi, che incominciano dal color di rosa carniccia sino alla ciliegia. Tutte queste tinte sono poco stabili; tuttavia sono bellissime, e così i tintori fanno un consumo grandissimo di zaffranone.

In Francia si prepara con questa tinta il rossetto, del quale le signore si servono per la loro toeletta.

Zenzero.

È la radice di un albero che nasce nelle isole di Giava, del Madagascar, e nella Guinea. Ma il migliore viene dalle coste dell'Asia, dal Malabar, e dal Bengala. Questa radice è tuberosa, un po' compressa nelle sue parti laterali, nodosa, e spesso con dei prolungamenti che la fanno comparire palmata; la sua superficie ora è bianca, ora cinereo-oscura, ora rossigna; il suo tessuto è compatto, duro, e pesante: ha un sapore acre, e provoca un senso di calore in tutto l'interno della bocca, ha un odore aromatico piacevole, la sua polvere irrita l'interno delle narici e provoca lo starnuto.

Questa radice contiene un olio d'essenza, ma in piccola quantità.

I Chinesi con questa radice ancora fresca fanno dei confetti che mandano a Batavia nell'isola di Giava, donde gli Olandesi la trasportano in Europa. Il zenzero è uno degli ingredienti della teriaca, e del diascordio. Il maggior consumo si fa dagli acetai e dai droghieri, i quali lo polverizzano insieme col pepe.

Zolfo, o Solfo.

Vedi Solfo, o Zolfo.

Zuccaro.

Non è ben deciso se gli antichi conoscessero lo zuccaro. Dioscoride, Galeno, Plinio infine, parlano di uno zuccaro, che dalle Indie si trasportava nell'Arabia, il quale raccoglievasi sulle canne coagulato a guisa di gomma, ma che si usava in medicina soltanto come purgante e detersivo. Questo certamente non era un vero zuccaro, ma probabilmente quella sostanza dolce, che geme naturalmente dai nodi dell'*arundo bambus*, e che gl'Indiani chiamano *zuccaro di bamboù*.

L'epoca della prima introduzione dello zuccaro in Europa è affatto oscura. Taluni credono che gli Spagnuoli ed i Portoghesi lo scoprissero per la prima volta nelle isole Canarie, e che trasportassero le canne nella Spagna e nel Portogallo. Altri vogliono che dall'Asia passasse a Cipro, nella Sicilia, e quindi alle Canarie ed a Madera. Che se sono dubbie queste relazioni, egli è altrettanto certo che noi non ce ne siamo serviti per alimento

se non dopo la scoperta d'America, e che da quel tempo in poi crebbero le sue piantagioni a dismisura.

I chimici col nome di *zuccaro* vogliono in oggi indicare ogni corpo, che disciolto nell'acqua, e messo in contatto col fermento, è suscettibile di essere decomposto, e trasformato in gas acido carbonico, ed in alcool. Seguendo questa definizione, devonsi ammettere tre sorta di zuccaro almeno. Il primo è tutto quello che ci viene trasportato dalle Indie orientali ed occidentali; il secondo è quello che si trova in quasi tutti i frutti, nelle castagne, nelle barbabietole, nell'uva, nel miele, nella manna, nel rapo, nella cipolla, ed in generale in tutte le radici che hanno un sapor dolce. Il terzo infine è quello che si trova nell'urina delle persone affette da una certa specie di diabete.

Di quest'ultimo non faremo cenno di sorta, perchè è oggetto spettante alla chimica soltanto. Infine daremo qualche nozione degli zuccari d'uva, di castagne e di barbabietole, perchè furono in questi tempi un oggetto interessante di commercio, come lo possono forse diventare ancora, se per avventura lo zuccaro delle Colonie salisse ad un prezzo molto elevato per cagion di guerra, od altro. Ora parleremo del vero zuccaro, il quale viene ricavato da una canna, che Linneo denominò *arundo saccherifera,* e che Linneo, Persoon, e Morison

sono d'accordo nel dire che cresca spontanea in ambedue le Indie. Essa può essere coltivata in tutti i paesi caldi; il suo abito è somigliantissimo a quello delle nostre canne; si alza a 12 piedi circa, si ingrossa 2 pollici, ed è terminata da una panocchia setacea, che porta i fiori. Esternamente è verdiccia articolata, interiormente bianca, e ripiena di una mollica simile a quella del sambuco, pregna di un sugo dolce e piacevole. Le foglie sortono dalle articolazioni lunghe, strette, striate, verdi, taglienti. La piantagione di questa canna si fa sempre per barbocchi, e si incomincia dal mese di marzo a tutto aprile.

Tutte le terre non sono egualmente convenienti alla sua prosperità; quelle che sono grasse e forti, basse e paludose, danno canne assai grosse ed alte, ma queste producono un sugo molto acquoso, poco zuccherato, difficile a purificarsi, che fermenta facilissimamente, e rende uno zuccaro assai molle e grasso, rare volte bianco, di una cristallizzazione assai minuta, come per esempio è quello di Batavia. Il terreno più conveniente adunque, deve essere leggiero senz'essere magro, o troppo umido; la cenere, le foglie della canna imputridite, le fondate dei distillatori, sono tutti ingrassi che si adoperano con successo. Per propagare in genere questa pianta si prendono i barbocchi, che hanno quattro decimetri di lun-

ghezza, e sette ad otto gemme, si pongono due a due in buche di 8 decimetri di larghezza, e 16 di profondità, e si ricoprono con 5 centimetri di terra. Le buche della medesima fila sono lontane una dall'altra circa 45 centimetri, e le file lo sono fra loro circa un metro. In capo a 18 giorni al più, compariscono le giovani piante circondate da erbe di diversa natura, che si ha cura di levare diligentemente nel principio della piantagione perchè sono nocive al loro accrescimento, e fecondità. Questo lavoro non dura più di 6 mesi, perchè passato questo tempo esse sono già robuste, mettono il fiore, e si accostano alla loro maturanza, la quale si tiene perfetta allorachè vestono una divisa giallastra, il midollo si è fatto bigio-scuro, ed il sugo divenuto viscoso è dolcissimo. La quantità di zucchero ch'esse rendono, è variabilissima, poichè se ne leva da 6 sino a 15 per 100 del loro peso, il che proviene dal clima, dalla terra, e dalla coltura.

Dopo il taglio delle prime canne, la radice mette dei nuovi getti che si tagliano anch'essi a maturità; ma questo secondo raccolto non rende che la metà prodotto del primo.

Il metodo che si segue per estrarre lo zuccaro, è fondato sulla proprietà che ha questo corpo di cristallizzare facilmente, mentre che gli altri coi quali è mescolato sono assoluta-

mente incristallizzabili. Giunte le canne a maturità, si tagliano al piede, si tronca loro la pannocchia, si sfogliano, e si portano al mulino, il quale è formato da 3 cilindri di legno foderati di lamine di ferro, situati verticalmente l'uno a canto dell'altro, e messo in moto dai cavalli o dai buoi, dall'acqua o dal vento. Lo schiacciamento delle canne succede nel seguente modo:

Un Nero si mette nella parte anteriore del mulino avanti ai due cilindri laterali, che girano concentricamente, e vi introduce la canna, che viene tosto schiacciata, e fatta passare nella parte posteriore, dalla quale un altro Nero la prende, e la introduce nell'altro cilindro, che rispetto a lui, gira concentrico, e con ciò la canna si schiaccia di nuovo, e ripassa nella parte anteriore. Le canne così schiacciate hanno il nome di *Bagasse*, si fanno seccare, e servono poi per accendere i fornelli. Il sugo raccolto entro una caldaia sottoposta ai cilindri, da quei nativi chiamato *vino di canna*, o *vezù*, non è altro che un composto di acqua, di zuccaro cristallizzabile, di zuccaro incristallizzabile, di un po' di fecula verde, e di albumina, di gomma, di fermento, di materie saline in dissoluzione, e di parenchima, o materia fibrosa in sospensione; esso entra presto in fermentazione, per cui è necessario cuocerlo prontamente, ha un sapore

dolcissimo e piacevole, che rende diverse qualità di zuccaro secondo la natura del suolo, e del clima dal quale proviene. Il sugo così ottenuto, si porta sopra un fornello, il quale ha quattro caldaie di differente grandezza. Riposto esso nella più grande, e sottoposto all'azione del fuoco, coll'aggiunta di un po' di calce e di cenere, tosto vi si formano delle schiume abbondanti, provenienti dalla coagulazione della fecula contenuta nel liquido, che si levano accuratamente. Concentrato il liquore colla ebollizione al punto di segnare 24 a 26 gradi dell'areometro, si versa su dei filtri formati con graticci di vinchi, ricoperti di lana. Filtrato che sia, si ripone nella seconda caldaia, vi si aggiunge della nuova calce e cenere, e si passa come sopra alla seconda depurazione. Allora si trasporta nella terza caldaia, e si fa evaporare finchè sia ridotto alla consistenza di siroppo densissimo, oppure sino a tanto che prendendone una goccia fra il pollice e l'indice, e scostandoli bruscamente ne risulti un filo, che si rompa vicino al pollice, e risalga verso l'indice in forma di uncino (in questo stato segna 11° gradi del termometro); allora si versa il siroppo nella quarta caldaia, che è sempre la più piccola, la meno profonda, e di una superficie molto larga, e da questa in casse forate da più buchi chiusi da cavigli di legno,

e circondati da foglie di grano turco: 24 ore dopo, si agita con un menatoio affine di facilitare la cristallizzazione che è già incominciata, la quale si compie intieramente nello spazio di 5, o 6 ore: poi stoppando i buchi si dà uscita al siroppo, che ha conservata la sua fluidità, e lo zuccaro rimasto nella cassa si espone all'aria per privarlo dell'umidità che ritiene.

Questo siroppo si versa ancora in una caldaia, si evapora di nuovo, e si sottopone alle successive cristallizzazioni, finchè non si possa ottenere zuccaro; allora esso ha il nome di *melazzo*, o *melassa*, i cui caratteri ed usi descriveremo più sotto.

Gli zuccari della seconda o terza cristallizzazione sono sempre più grassi ed oscuri, e passano in commercio sotto il nome di *mascabado*, o zuccaro terziero, secondo i paesi dai quali provengono. Si chiamano infatti terzieri o *biondi* quelli della seconda o terza cristallizzazione, che escono dalle fabbriche dell'Avana, e che si vendono quasi sempre aquintati coi bianchi; si chiamano *mascabadi* in genere gli altri tutti originarii d'altri paesi.

Tutti gli zuccari così preparati, sieno della prima o della seconda cristallizzazione, ed asciutti (siccome se ne scontrano in quelli d'Avana), molli, grassi, bruni, biondi, ed oscuri, sono tutti considerati farine di zuccaro,

vale a dire di prima estrazione, perchè sebbene talora bianchissimi ed asciutti, contengono ancora qualche impurità, e quindi sono suscettibili di una raffinazione. Questi adunque non devono essere confusi assolutamente coi zuccari raffinati in polvere, ossia *pilè*, sebbene ve ne siano di questi ultimi, che sono inferiori ai primi non nell'aridezza, ma nel colore. Ed i negozianti devono fare attenta osservazione non solo al colore ed alla secchezza, ma più ancora alla cristallizzazione, alla polvere, ed all'odore.

Tutti gli zuccari che giungono in Europa dalle Indie, portano il nome del paese dal quale essi derivano, e la loro condizione varia assai, del pari che le loro qualità.

Gli zuccari della Vera-Cruz (Messico), che oggidì per altro sono divenuti assai scarsi, occupano il primo posto. Essi sono sempre bianchissimi, asciutti, bene cristallizzati, senza odore, dolcissimi, ed avvolti in sacchi con doppia invoglia di stuoia, del peso di libbre 305 ciascuno. Dopo questo vi sono gli Avana bianchi; essi sono riposti in casse, chiamate *feci*, del peso di libbre 700 circa, e talvolta in mezzi *feci* della metà peso. Quelli del Rio, tra gli zuccari bianchi e molli occupano il primo posto: essi sono in casse assai lunghe, in peso di libbre 2500 cadauna, come lo sono quelli del Fernambucco; questi ultimi talvolta giungono

in bariletti di libbre 350 circa. Un'altra qualità di zuccaro, arido ma di un colore bianco grigio un po' cinereo, è quello della Martinica, chiamato volgarmente *testa*: questi arrivano in botti di libbre 1000 a 1200 caduna. I zuccari delle Antille vengono in seguito a questi, sono meno aridi, un po' più bianchicci, e giungono in botti di libbre 1000, ed in barili di libbre 400 circa. Pochi sono tra questi i bianchissimi; per lo più sono pagliati, grassi, molli, di una cristallizzazione assai minuta; una tela di cotone coperta da due altri grossi invogli, li raccoglie in forma di colli, ordinariamente pesanti libbre 300.

Degli zuccari terzieri i più stimati sono quelli dell'Avana: ci sono trasportati in feci come i bianchi. Vengon poscia quelli di Borbone, anch'essi di un color biondo, asciutti, ma alquanto più impuri entro doppia stuoia, ed in colli di libbre 200 a 300. I mascabadi migliori della lunga serie degli zuccari, i più aridi, meno odorosi e colorati, sono quelli di Bahya (Brasile). Si trovano in casse di libbre 1200 a 1500. Mote altre qualità di mascabadi derivano da molti luoghi in botti, in casse, ed in barili. I più scadenti sono i mascabadi d'Egitto, perchè pregni di melassa, odorosi, e soltanto servibili per la raffinazione, perchè hanno il vantaggio di avere una cristallizzazione assai pronunciata.

Tutti i sopra descritti zuccari, contenendo ncora delle materie estranee, hanno bisogno li essere raffinati. Questa depurazione si fa ielle grandi raffinerie, e consiste nello sciogliere lo zuccaro in una data quantità di acqua, aggiungendovi un po' d'acqua di calce, d un po' di sangue di bue, scaldandolo poco er volta, finchè entri in ebollizione. L'albunina del sangue coagulandosi abbraccia tutte materie straniere insolubili, e forma una chiuma facile a separarsi. Il liquore si lascia oi freddare sino ad un certo grado, vi si aggiunge del nuovo sangue, e si chiarisce sucessivamente sino a tre volte. Chiarificato che ia, si filtra attraverso di un panno di lana, i fa evaporare a consistenza di siroppo denissimo, e si versa nel rinfrescatoio, che è una aldaia di larga superficie, poco profonda, si gita per qualche tempo, ed allorchè è ridotto lla temperatura di 40 gradi, si ripone entro rme fatte a cono, con un foro nella loro stremità, che si tiene chiuso con un caviglio. raffreddamento determina presto la cristalzzazione dello zuccaro; allora si levano i cagli, ed il siroppo che non si è cristallizzato, ola lentamente entro dei vasi che stanno collcati sotto le forme.

Compiuta questa operazione, si passa all'inrraggio, il quale si eseguisce levando dalla ise dei coni uno strato di circa 27 millime-

tri di zuccaro, sostituendone un altro d'egual grossezza di zuccaro bianco ridotto in polvere e ricoprendolo di terra bianca argillosa stemprata nell'acqua. Quest'acqua filtra attraverso lo zuccaro, rende più fluido il siroppo, e lo trascina seco. Un solo interraggio non basta bisogna ripeterlo ogni otto giorni per tre quattro volte, e così per questo solo oggetto si impiegano ordinariamente 32 giorni. Non resta dunque, dopo ciò, che levare i pani dalle forme, portarli alla stufa per uno o due mesi onde seccarli ed assodarli intieramente. Allora si involgono nella carta bianca con una coperta azzurra o violetta, si legano, e mettono in commercio. Se gli zuccari che raffinano in questa maniera sono bianchi e asciutti, separano un 5 per 100 di melassa ma se sono ordinarii ed oscuri, ne rendono persino il 15.

La bianchezza e solidità estrema dello zuccaro in pani, dipende non solo dalla qualità degli zuccari che si adoprano, ma ben anche dall'esito felice dell'operazione, e dall'espertezza dell'operatore. Che se gli zuccari che adoprano sono troppi oscuri, o sono mascabadi, se l'interraggio non è stato bastantemente replicato, se sono stati troppo presto trasportati alla stuffa, o se il calore di questa non è stato ben regolato, i pani riescono fragili, e si rompono, o sono macchiati qua e

on delle macchie gialle, o riescono troppo scuri ed in conseguenza scarti. Allora si pestano, ed entrano in commercio sotto la denominazione di *zuccaro raffinato in polvere,* ossia *pilè.*

Lo zuccaro raffinato in pane è bianchissimo, enza macchie, compatto, duro, e sonoro; perosso con un ferro nell'oscurità, tramanda ella luce: la sua cristallizzazione è minutisma, serrata e lucida, non ha odore, è dolcismo: se si tiene in bocca, pare che la saliva ciolga prima di tutto le particelle ultime, che sono assodate, perchè diventa poroso, e non scioglie uniformemente.

Lo zuccaro *pilè* poi si distingue dalle farine zuccaro, sebbene bianchissime, in primo ogo perchè quelle hanno sempre un odore sì detto *di canna,* che loro è proprio, in dindenza delle ultime porzioni di melassa 'esse contengono, mentre questo o è affatto nza odore, o se lo ha, si accosta leggermente quello del sangue cotto; in secondo luogo, ielle sono porose, con una cristallizzazione ffice, poco lucida, quando i pezzetti di zucro raffinato sono compatti, con una cristalzazione assai più fina e serrata, sparsi di cuni punti lucidi; in terzo ed ultimo luogo almente, perchè le porzioni più minute e e delle farine mostrano sempre un aspetto cristallizzazione, mentre la polvere dei *pilè*

essendo fatta dai colpi di pistello, ha un aspett farinaceo, la quale sparsa anche sopra i pez zetti intieri li fa comparire più bianchi quello che non lo sono internamente.

Si raffina lo zuccaro da noi anche in un a tro modo. Si depura nelle caldaie coll'acqu e coll'albume d'uova, si filtra attraverso u panno di lana, e si fa evaporare alla cons stenza di siroppo denso. Ancora bollente distribuisce in tante piccole pentole di terr emisferiche, ove raffredda. In questo stato trasporta nella stufa, ove dopo alcuni gior cristallizza quasi intieramente intorno alla pe tola, e ne prende esattamente la figura. Si ver allora il poco siroppo che non si è cristalli zato, si rompono con leggeri colpi le pentole, così lo zuccaro resta intiero; si fa poscia asci gare del tutto, e si vende col nome di *zucca candito*. Questo zuccaro è in grossi cristalli forma cubica, è sempre più o meno colorat secondo la qualità dello zuccaro che ha se vito a prepararlo, tramanda molta luce pe cosso nell'oscurità, è assai dolce, e si disci glie in bocca uniformemente come le car melle.

La melassa, o *melazzo*, che si ricava ne fabbriche della farina di zuccaro, e nelle ra finerie, in America ed altrove si adopera p la fabbricazione del Rhum, e nel Brasile sp cialmente la impiegano per conciare il tabac

Per ottenere il Rhum, si fa fermentare la melassa entro una serie di grandi vasi di terra sepolti nel terreno sino all'orificio, e ricoperti di paglia. Quando la fermentazione è compiuta, si trasporta in grandi lambicchi di rame, e si passa alla distillazione. Lo spirito che si ottiene si consuma per la maggior parte nelle Colonie, ed altra si spedisce in Europa sotto il nome di Taffia, o di Rhum.

Lo zuccaro, quando era ad un prezzo elevatissimo, fu un oggetto di commercio assai lucroso per taluni, che lo falsificarono con generose dosi di *sale di latte*, o *zuccaro di latte.*

Zuccaro di barbabietola.

Dobbiamo la scoperta di questo zuccaro a Margraff. Il primo ad estrarlo in grande fu Achard di Berlino. Il metodo per ricavarlo, dopo ripetute esperienze è stato perfezionato in Francia, ed è il seguente:

Svelte le barbabietole dal terreno, si taglia loro il colletto, l'estremità della radice, e le radicelle, si lavano, si raspano per ridurle in polpa, e si sottomettono allo strettoio per ricavarne il sugo. Questo sugo contiene acqua, zuccaro cristallizzabile, albumina, fermento, alcuni sali che variano in ragione del terreno e dell'ingrasso, o del parenchima, infine una

piccola quantità di acido malico, o acetico. Esso poco differisce essenzialmente dal sugo di canna, se non per la minor quantità di zuccaro, mentre non ne rende che 2 a 3 per cento al più.

Il sugo ottenuto in questa maniera si ripone a fuoco in una caldaia, ed appena la temperatura si è innalzata sino ad 82 gradi, prontamente si soffoca il fuoco. Allora vi si versa del latte di calce, si agita il liquore per qualche minuto, e si scalda nuovamente. Quando è alla temperatura di 100 gradi, si torna a spegnere il fuoco, e si lascia in riposo. Nello spazio di un'ora circa, si forma una schiuma solida, densa, di un color grigio verdastro, e un deposito più o meno considerabile. Si leva la schiuma, e si filtra il liquido traverso una frenella, per renderlo trasparente. In questo stato ha un colore giallastro, ed un sapore dolce sgradevole per cagione della calce che contiene. Filtrato che sia, si rimette al fuoco, e quando comincia a bollire vi si aggiunge tant' acido solforico diluito, che basti a spogliarlo della calce. Dopo questa operazione, vi si mescola un 3 per 100 di carbone animale ben macinato, il quale serve non solo a scolorare il sugo, ma anche a levargli il sapore urinoso che potrebbe avere, ed a facilitarne la cottura. L'ebollizione si mantiene sinchè il liquore segni 18 a 20 gradi sull'areometro d

Beaumé: allora si trasporta in una caldaia più piccola e profonda, ove si lascia depositare per 24 ore, in capo al qual tempo si passa a traverso di un grosso panno di lana, e si versa in un calderotto rotondo di 2 piedi di larghezza su 18 centimetri di profondità. Si riempie fino ad un terzo, e si porta all'ebollizione, la quale si mantiene al fine dell'operazione. I segni che servono a conoscere la cottura del siroppo sono gli stessi che indicammo parlando dello zuccaro di canna. Quando il siroppo è cotto a sufficienza, si trasporta nel rinfrescatoio, e si agita sinchè segni 40 gradi sul termometro: poi si versa in casse, od in grandi forme coniche forate da uno o più buchi, che si tengono chiusi con dei cavigli. La cristallizzazione si eseguisce nel termine di 24 ore, si fa scolare il siroppo che si è conservato liquido, e quando lo zuccaro è asciutto, si mette in commercio, o si raffina come il zucchero di canna.

Lo zucchero di barbabietole non si riduce che con estrema difficoltà alla bianchezza, asciuttezza, e cristallizzazione dell' altro zuccaro, ed ha per lo più un aspetto consimile allo Zuccaro di Batavia.

Zuccaro di castagne.

Le castagne contengono, oltre lo zuccaro, un estratto gommoso, una data quantità di fecola, e dell'albumina. Per estrarre lo zuccaro si fanno seccare, si sbucciano, si macinano, e si infondono per 24 ore in due o tre volte il suo peso d'acqua, avendo l'attenzione di agitare la mescolanza di quando in quando. Passato questo tempo, si decanta il liquore, ed il residuo si tratta due o tre volte colla stessa quantità di acqua; così si ottengono tre soluzioni, la prima delle quali è più zuccherata e l'ultima più mucilaginosa. Tutti i liquidi si fanno evaporare a parte fino a 38 gradi dell'areometro di Beaumè, e si trasportano in una stufa, ove nello spazio di qualche giorno lo zuccaro cristallizza. Questa cristallizzazione è tanto più pronta quanto meno il liquido contiene della mucilagine; per cui si rende necessario di farli evaporare ciascuno separatamente. Lo zuccaro che si ottiene in tal modo è sempre pastoso a cagione della mucilagine che lo inviluppa. Si chiude dunque la massa in una tela fitta, e si sottomette ad una forte pressione: così tutta la mucilagine scola, e resta nella tela uno zuccaro di una cristallizzazione assai minuta, molle, biondo, dolcissimo,

che ha un leggerissimo sapore di castagne. Se questo zuccaro si sottopone alla raffinazione col metodo già descritto, diviene bianchissimo, e si può ridurlo in pani.

Zuccaro di latte.

È questa una sostanza che si ottiene in grande nella Svizzera, depurando coll' albume d' uova il siero di latte, e facendolo evaporare sino a pellicola. Allora cristallizza perfettamente, e si mette in commercio. Esso è bianchissimo, talvolta un po' pagliarino, cristallizzato in tanti piccoli cubi, poco solubile nell' acqua fredda; solubilissimo nella calda, di un sapore dolciastro e senza odore, quando è ben puro. Polverizzato si adatta assai bene più agli zuccari terzieri ed ai mascabadi un po' grassi, nonchè alle farine bianche e molli, che non alle aride, ed agli zuccari raffinati; nei primi si può unire uniformemente sino ad una quarta parte con doppio vantaggio, prima per il suo minor prezzo, secondariamente perchè li asciuga e li imbianchisce. Nelle farine bianche poi, se non le fa avvantaggiare di colore, vi si unisce tanto bene, che non è possibile distinguerlo neppure coll'occhio armato di lente.

Per scoprire questa frode adunque bisogna

ricorrere alla depurazione dello zuccaro sospetto, ed alla sua concentrazione allo stato di siroppo un po' denso. Se havvi zuccaro di latte, dopo due o tre giorni di riposo si deposita in fondo dei vasi sotto forma polverulenta bianca, che sarà tosto conosciuta assaggiandola dal suo sapore poco dolce, non che dalla poca sua solubilità nell'acqua fredda.

Lo zuccaro si adopera in molte circostanze come alimento, e come medicamento. I suoi usi sono tanto conosciuti, che è superfluo il parlarne.

Zuccaro d'uva.

Si spreme il sugo dalle uve, il quale è composto di zucchero, di acqua, di mucilagine, di cremor di tartaro, di tartrato di calce, e di poche altre materie saline: vi si aggiunge un accesso di creta o di marmo polverizzato. Allora si sviluppa coll' agitazione un' effervescenza, che è dovuta allo sviluppo dell' acido carbonico, contenuto nella cretà e nel marmo. Il liquore non tarda a schiarirsi: allora si decanta, e si tratta coll'albume d' uova e col sangue; indi filtrato si evapora in una caldaia di rame sino a tanto che segni 35 gradi quando bolle. Si trasporta allora nel rinfrescato, entro il quale in capo a qualche

giorno si rappiglia in una massa cristallina, che si separa dalla parte liquida, si lava con un po' d'acqua fredda, e si sottopone ad una pressione. Il siroppo che non è più suscettibile di cristallizzazione si concentra convenientemente, si sottopone all'inzolfatura acciò non si decomponga e fermenti, e si mette in commercio sotto il nome di *Siroppo d'uva.* Lo zuccaro d'uva non ha forma regolare: esso è in piccoli tubercoletti. Messo in bocca, produce prima una sensazione di fresco, indi un sapore zuccherato piuttosto debole, così che per addolcire egualmente la medesima quantità di acqua se ne richiedono una volta e mezzo di più che di quello di canna; lo spirito di vino e l'acqua lo sciolgono più a caldo che a freddo. Nel primo menstruo raffreddandosi si deposita; quanto al resto, possiede tutte le qualità dello zuccaro di canna. — Gli zuccari di *uva*, di *barbabietola* e di *castagne* sono stati un oggetto interessante di commercio in Europa quando le lunghe guerre di Napoleone I cagionarono la chiusura dei mari per parte degli Inglesi. Ora nol sono più, e certamente non si vedranno ricomparire sintantochè lo zuccaro di canna starà al prezzo attuale.

FINE.

INDICE

Prefazione	Pag. 5
Acetato	» 7
Aceto, e Spiriti d'aceto	» 9
—— Spirito aromatico d'aceto, o Aceto inglese	» ivi
—— Aceto alla rosa	» 10
—— Aceto di lavanda	» ivi
—— Aceto canforato	» 11
—— Siroppo di aceto	» ivi
—— Aceto da toeletta	» ivi
—— Aceto per belletto	» 12
Acido acetico	» ivi
» borico, o boracico	» 13
» citrico	» ivi
» nitrico (V. Acqua forte)	» ivi
» ossalico	» ivi
» solforico	» 14
» tartarico	» 16
Acqua di fior d'arancio	» ivi
» di melissa spiritosa	» 17
» forte	» 18
» ragia	» 19
Agarico	» 20
Alcool *(spirito di vino)*	» ivi

Aloè . . . . Pag. 21
—— Pillole antecibum . . . . . . » 23
—— Pillole idragogiche di Bonzio . . . » ivi
—— Pillole di Aloè e di Sapone . . . » ivi
Allume *(solfato di allumina e di potassa)* . . » 24
—— Usi dell'allume . . . . » 26
Ambra gialla, o Carabe, o Sucino . . . » ivi
» grigia . . . . » 27
Amido . . . . » 28
Ammoniaca liquida . . . . . . » 30
Anici *(apium anisum)* . . . . . . » 32
Anici stellati . . . . » 33
Antimonio . . . . » ivi
Arèca, o Cavolo palmista . . . . . » 34
Arrow-Ròot . . . . » ivi
—— Falsificazione dell'Arrow-Ròot . . . » 36
Arsenico . . . . » ivi
» bianco . . . . » ivi
» giallo, ossia Orpimento, ed Arsenico rosso, ossia Realgar, o Risigallo . . . » 38
Azzurro di Berlino . . . . . . » 40
Assa fetida . . . . » 41
Asfalto (V. Bitume) . . . . . . » ivi
Bacche di lauro . . . . » 42
» di ginepro . . . . » ivi
Balsami diversi . . . . » 43
» naturali . . . . » 44
» farmaceutici . . . . . . » 47
» di copaibe . . . . » 48
Belzuino, o Benzoino . . . . . . » 50
Benzina . . . . » 52
Betel . . . . » 54
Biacca . . . . » ivi
Bicarbonato di soda . . . . . . » 56
Bitume, Asfalto, Nafta, Petrolio, Catrame . . » 57
Bitume Giudaico (V. Bitume) . . . . . » 62
Bolarmeno . . . . » ivi

Borace . . . . Pag. 63
Bromo . . . . » 67
Caccao (*Cioccolatte*) . . . . » 69
—— Butirro di Caccao . . . . . . » 71
—— Varie qualità di Caccao . . . . . » 72
Caffè . . . . » 73
—— Succedanei del Caffè . . . . . » 76
—— Analisi chimica del Caffè . . . . » ivi
Caffeina . . . . » 77
Canfora . . . . » 78
Cannella . . . . » 79
—— Falsificazione della Cannella . . . » 84
—— Essenza di Cannella . . . . . . » 86
Cantaridi, e Cantaridina . . . . . . » ivi
—— Pomata di Dupuytren per far crescere i capelli » 89
—— Epispastico dolce, o Mosche di Milano . » ivi
—— Carta e taffetà vescicatorii . . . . . » ivi
Cautchouc (V. Gomma elastica) . . . . . » 90
Carminio . . . . » ivi
Cassia . . . . » 92
Castoro . . . . » 93
Catecù, o Cacciù . . . . » 94
Catrame (V. Bitume) . . . . » 95
Cera gialla nostrana . . . . » ivi
» da modellare . . . . » 97
Ceralacca . . . . » 98
» rossa finissima . . . . . . » 100
» rossa fina . . . . » ivi
» rossa pallida . . . . » ivi
» nera finissima . . . . . . » 101
» nera fina . . . . » ivi
» bruna . . . . » ivi
» gialla . . . . » ivi
» verde . . . . » ivi
» azzurra . . . . » 102
» d'oro, o d'argento . . . . . . » ivi
China-China . . . . » ivi

Chino, o Kino	Pag. 105
Cinabro	» 106
Cipolle squille	» 107
Citrato di chinina	» 108
Cloro, o Cloruro di calce	» ivi
Cloroformio	» 109
Coca	» 111
Cocciniglia	» 112
Coccole di Levante	» 113
Colofonia (V. Pece greca)	» 114
Colla forte *(gelatina)*	» ivi
» di pesce	» 119
Coloquintide	» 123
Copale *(gomma)*	» 124
Copparosa	» 127
Corallina	» 138
Corno di cervo preparato, o calcinato	» ivi
Corteccia di cascarilla	» ivi
» di costo, ossia Cannella bianca	» 129
» di Simaruba	» ivi
Cotone	» 130
Cremor di tartaro	» 134
Creosoto	» 135
Cromato di potassa rosso	» ivi
Cromo (V. Giallo di cromo)	» 136
Dattero	» ivi
Digitale purpurea	» 137
Endaco (V. Indaco)	» ivi
Essenze	» ivi
Etere solforico	» 138
Fava di Sant'Ignazio	» 139
Fava Tonka	» ivi
Fecola	» 140
Finocchio	» 143
» dolce	» 144
» peperito	» 145
» Essenza di Finocchio	» ivi

Fiori di Cannella . . . . Pag. 146
» di Zolfo (V. Solfo, o Zolfo) . . . » ivi
Fosforo . . . . » ivi
Fumo di ragia . . . . » 148
Galla . . . . . , . . . » 149
Garofano . . . . » 150
Gesso di Bologna . . . . » 152
Giallo di Baltimora . . . . . . » 153
» Cromo . . . . . . , » ivi
Glicerina (V. Regolizia) . . . . . » ivi
Gomme diverse , ... » 154
Gomma ammoniaca lagrime . . . . » ivi
» arabica . . . . » ivi
» di ciliegio, o Gomma del paese . . » 158
» draganti . . . . » 159
» Chino (V. Chino) . . . . . » 160
» elastica, o Caoutchouc . . . . » ivi
» Elami, o Elemi . . . . . » 161
» euforbio . . . . » 162
» galbano . . . . » ivi
» gutta . . . . » 163
» lacca . . . . » 164
» mastice . . . . » 165
» mirra . . . . » 166
» sandraca . . . . » ivi
Grana Chermes . . . . » 167
Guano . . . . » 168
Incenso . . . . » 169
Inchiostro . . . . » 170
» della China . . . . . . » 171
» di Seppia (V. Osso di Seppia . . » 172
Indago, Indico, Indigo, Endaco . . . . » ivi
Iodio . . . . » 174
Lacca (V. Gomma lacca) . . . . . » 175
Lapis carboncino, ossia Lapis nero, e Piombaggine » ivi
Legno Brasile . . . . » 176
» campeggio . . . . » 178

Legno giallo . . . . Pag. 179
» quassio . . . . » 180
» sandalo bianco, e citrino . . . . » ivi
» sandalo rosso . . . . » 181
» Santo, o Guaiaco . . . . » 182
» Sassafras . . . . » 183
Lichen d'Islanda . . . . » 184
Licopodio . . . . » 185
Litargirio *(protossido di piombo)* . . . . » 186
Lucilina, ossia Petrolio (V. Bitume) . . . . » ivi
Macis fiore (V. Noce moscata) . . . . . » 187
Mandorle dolci . . . . » ivi
Magnesia . . . . » 188
Manganese . . . . » 189
Manna . . . . » 190
Mercurio . . . . » 192
—— Precipitato rosso . . . . » 194
—— Sublimazione, e sublimato corrosivo . . . » 195
Minio . . . . » 196
Mosche di Milano (V. Cantaridi) . . . . . » 177
Muschio . . . . » ivi
Natro . . . . » 199
Nero d'avorio . . . . » ivi
» di fumo (V. Fumo di ragia) . . . . . » 200
Nitrato . . . . » ivi
Nitro puro . . . . » 201
Noce moscata, e Macis . . . . . . » 202
» vomica . . . . » 205
Olio di mandorle dolci . . . . . . » 206
» di Petrolio . . . . » ivi
» di Ricino . . . . » 207
Oltremare . . . . » 208
Oppio . . . . » 209
Oriana . . . . » 210
Oricello . . . . » 211
Origano . . . . » ivi
Orpimento (V. Arsenico giallo) . . . . . » 212

Osso di Seppia, e Inchiostro di Seppia . . Pag. 212
Pasta di jujub, o di giuggiole . . . . » ivi
» verde (V. Seme di Spincervino) . . » 213
Pece nera . . . . » ivi
» greca (V. Acqua ragia) . . . . » ivi
» di Borgogna . . . . . . » ivi
Pelle di Zigrino . . . . » 214
Pepe . . . . » ivi
» garofolato, ossia Pimento, detto più comunemente Spezie . . . . . . » 216
Petrolio (V. Bitume) . . . . . . » 217
Pezze di Levante . . . . . . » ivi
Pietra pomice . . . . » ivi
» infernale . . . . » 218
Pignoli . . . . » ivi
Pimento (V. Pepe garofolato) . . . . » 219
Piombaggine (V. Lapis carboncino) . . . » ivi
Piperina, o Piperino . . . . . . » ivi
Pistacchi . . . . » 220
Potassa . . . . » 221
Precipitato rosso (V. Mercurio. — Precipitato rosso) » 222
Prugne . . . . » 222
Prussiato di potassa . . . . . . » 223
Prussiato di potassa rosso . . . . . » ivi
Rabarbaro . . . . » ivi
Radici diverse . . . . » 224
Radice d'Altèa . . . . » ivi
» d'Angelica . . . . . . » ivi
» di Calamo aromatico . . . . » 225
» di Colombo . . . . . . » ivi
» di Curcuma . . . . . . » ivi
» di Dulcamara . . . . . . » ivi
» d'Elleboro bianco . . . . . » 226
» di Galanga . . . . . . » ivi
» di Genziana . . . . . . » ivi
» d'Ipecacuana . . . . . . » 227
» d'Iride, o Ireos . . . . . » ivi

Radice di Pilatro, o Piretro . . . . . Pag. 228
» di Poligala virginiana . . . . . » ivi
» di Ratanhia . . . . » ivi
» di Robia, o Rubbia , ... » 229
» di Salep . . . . » ivi
» di Salsapariglia . . . . . . » ivi
» di Saponaria . . . . » ivi
» di Scialappa . . . . » ivi
» di Serpentaria virginiana . . . » ivi
» di Turbite . . . . » 231
» di Valeriana . . . . » ivi
Ragia di pino . . . . » ivi
Regolizia . . . . » 232
Resina del Guaiaco, o Legno santo . . . » 235
Revalenta (V. Fecola) . . . . . . » 236
Ricino (V Olio di ricino) . . . . . . » ivi
Sagù (V. Fecola) . . . . » ivi
Sale ammoniaco . . . . » ivi
» amaro, o Sal canale, o Sal inglese . . » 237
» mirabile di Glanber . . . . . . » 238
» Saturno . . . . » ivi
Salicina . . . . » 339
Sangue di Drago . . . . » ivi
Santolina comune . . . . » 241
Santonina (V. Seme Santo) . . . . . » ivi
Sapone . . . . » ivi
» medicinale . . . . » 243
Scagliola (V. Gesso di Bologna) . . . . » 244
Scammonèa . - . . . . » ivi
Seccarelle (V. Mandorle dolci) . . . . . » 245
Semi diversi . . . . » ivi
Seme d'Anisi . . . . » ivi
» di Cardamomo . . . . . . , » 246
» di Carvino, o Kimel . . . . . . » ivi
» di Comino . . . . » 247
» di Coriandri . . . . » ivi
» di Fieno greco . . . . » ivi

Seme di Finocchio (V. Finocchio) . . . Pag. 248
» di Grana di Paradiso, ossia Meleghetta, ecc. » ivi
» di Papavero . . . . » ivi
» di Ricino (V. Olio di ricino) . . . » 249
» di Sabadiglia . . . . . . » ivi
» Santo, o Santonina . . . . . » ivi
» di Senape (V. Senape) . . . . » 250
» di Stafisagria . . . . . . » ivi
» di Spincervino, o Pasta verde . . . » ivi
Sena . . . . » 251
Senape . . . . » 252
Smaltino . . . . » 253
Smeriglio . . . . » ivi
Soda . . . . » ivi
Solfato di barite . . . . » 256
» di chinina . . . . . . » 257
Solfo, o Zolfo . . . . » ivi
Spermacete . . . . » 261
Spigo celtico . . . . » ivi
» nardo . . . . » 262
Spirito (V. Alcool) . . . . . . » 263
Spugne . . . . » ivi
Stearina . . . . » ivi
Storace calamita . . . . . . » 264
» liquido . . . . » 265
Sughero . . . . » ivi
Sugo di Regolizia (V. Regolizia) . . . » 266
Taffetà d'Inghilterra . . . . . . » ivi
Tamarindo . . . . » ivi
Tapioca (V. Fecola) . . . . . . » 268
The . . . . » ivi
Terre diverse . . . . » 272
» in uso nelle arti per lustrare e colorare » ivi
Terra Cattù (V. Catecù, o Cacciù) . . . » ivi
» Saponaria . . . . » ivi
Teste di papaveri . . . . . . » ivi
Torce a vento . . . . » 273

Tornasole . . . . » 27
Trementina . . . . » 27
Tripolo, o Tripoli . . . . » 27
Tuzia . . . . » 27
Uve diverse secche . . . . » i
Vaniglia . . . . » i
Verderame in pani, e Verde eterno . . . . » 27
Vetriolo bianco . . . . » 28
» di Cipro, o Coparosa, Pietra, o Vetriolo turchino, di rame, o di Venere . . . » 28
» verde . . . . » 28
Vischio . . . . » 28
Zafferano . . . . » 28
Zaffranone . . . . » 28
Zenzero . . . . » 28
Zolfo, o Solfo (V. Solfo o Zolfo) . . . . . » 2
Zuccaro . . . . » i
» di barbabietole . . . . » 3
» di castagne . . . . » 3
» di latte . . . . » 3
» di uva . . . . » 3







